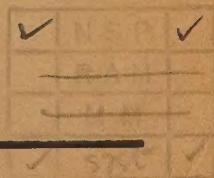
BROTÉRIA

SÉRIE DE CIÊNCIAS NATURAIS





VOL. XXIX — (LVI) LISBOA NÚMEROS 3-4 — 1960



Propriedade e edição de
Gaspar Maria Leal Gomes
Pereira Cabral

Fundador: J. S. TAVARES
Director: J. CARVALHAES

BROTÉRIA

SÉRIE TRIMESTRAL

Composta e impressa no
CENTRO GRAFICO
de José Casimiro da Silva
Av. Barão de Trovisqueira
Vila Nova de Famalicão

ÍNDICE

Redacção: Instituto Nun'Alvres, Caldas da Saúde — Portugal
Administração: Rua Maestro António Taborda, 14 — LISBOA

Neue und wenig bekannte Phoriden von den Philippinen (Diptera, Phoridae)

VON

ERWIN M. BEYER

Bad-Godesberg/Rh.

Die Phoridenfauna der Philippinen ist im Vergleich zu anderen südostasiatischen Inselgebieten relativ gut bekannt, obwohl natürlich doch sehr viele n. spp von dort zu beschreiben sind. Dies ist das große Verdienst des verstorbenen Phoridenspezialisten CHARLES T. BRUES, der 1936 eine große Arbeit schrieb: « Philippine Phoridae from the Mount Apo Region in Mindanao », Proc. Amer. Ac. Arts & Sci. 70(9): 362-466. In diesem Werk konnte BRUES 77 neue Arten bekanntmachen. Durch die freundliche Güte Herrn Dr. W. BROWNS, Jr., vom Museum of Comparative Zoology at Harvard University, Cambridge (Mass.), erhielt ich eine Anzahl Phoriden, die BRUES als Restmaterial in oben genannter Arbeit nicht determinieren konnte. Dies hatte zwar den Vorteil, daß ich manche durch BRUES nicht ganz genügend beschriebene Art (namentlich der *Megaselia sauteri*-Gruppe) nach Tieren vom Lokus typicus genauer kennenlernte, was mir die im folgenden dargegebenen ergänzenden Bemerkungen zu einigen Arten gestattete. Andrerseits war das Material aber in sehr schlechtem Zustand (alle Tiere aufgeklebt!) und von BRUES schon nach beschreibbaren Arten durchsucht, so daß ich nur in wenigen Fällen n. spp. aufstellen konnte und annähernd drei Viertel des Materials unberücksichtigt lassen mußte. Unter Einschluß der unten vorgestellten Nova und der hier erstmals für die Philippinen erwähnten Tiere beläuft sich die Zahl der aus diesem Gebiet beschriebenen oder angeführten Arten auf genau 90.

Alle mir vorliegenden Tiere gehören zur Gattung *Megaselia* Rondani, abgesehen von 2♂♂ einer neuen, aber unbenannt gebliebenen *Chonocephalus*-Art. (Dies ist die erste Angabe für das Vorkommen des Genus *Chonocephalus* Wand. in diesem Gebiet).

Charakter der philippinischen Fauna: Fast alle Arten sind nur von den Philippinen beschrieben, aber *Dipl. cornuta* Bigot) hat eine kosmopolitische, *Meg. koffleri* Schmitz eine) paläotropische und mediterrane Verbreitung, *Meg. aemula* Brues ist auch von Formosa, *M. mixticolor* Beyer auch von Burma bekannt.

Herrn Dr. W. Brown sei für das Überlassen des Materials, Herrn Pater H. Schmitz S. J. für eine kritische Durchsicht des Manuskriptes herzlich gedankt.

Megaselia (Aphiochaeta) asiatica, n. sp.

Eine dunkle, große Art, Mesopleuren behaart und mit Einzelborste, Costa lang und langbewimpert, beim ♂ 4 ungleiche Scutellarborsten. In Brues' Schlüssel philippinischer *Megaselia* gelangt man zu *bakeri* Brues und *quadrispinosa* Brues, die jedoch mittelständige Antialen, sehr schwache untere Senkborsten und anderes Geäder besitzen. Es mögen vielleicht auch ♂♂ mit nur 2 Scutellaren vorkommen, man gelangte in dem genannten Schlüssel dann zu *sibulanensis* Brues, bei der m_1 aber viel später als bei *asiatica* entspringt, nämlich bei der Gabel.

♀: nicht bekannt. Hat wohl 4 ± gleich Schildchenborsten.

♂: Stirn vorn-nitten deutlich vorgezogen, mit ganz parallelen Seiten, schwarz, kaum reflektierend, mediane Länge gleich der mittleren Breite (am Typus 0,288 mm). Feinhaare zart, in normaler Dichte; Stemmatikum gut abgegrenzt, Mittelfurche deutlich ausgeprägt. 2 Paar etwas ungleicher Senkborsten, die unteren im Gegensatz zu bakeri und quadrispinosa durchaus borstlich, obere 4/3 bis 5/4 stärker als die unterem, 7/18 der Stirnbreite einnehmend (untere: 1/6). Die Antialen bilden mit den Anterolateralen keine Querreihe,

sondern sie sind seitenständig, entweder fast direkt (Type) oder schräg vor diesen eingepflanzt. Mittlere Querreihe nur wenig nach vorn konvex, die Präocellaren praktisch so weit wie die oberen Supraantennalen voneinander entfernt, am Paratypus merklich weiter auseinander. Mittlere Laterale von der vorderen und hinteren gleich weit entfernt. Obere Postokularcilie differenziert, aber nicht sehr stark, schwächer als die untere Senkborste. — 3. Fühlerglied schwarz, einfarbig, nirgendwo aufgehellt, von normalem Umfang, sphärisch, mit kaum angedeutetem Apex; Grundpubescenz kurz, fein seidig. Arista doppelt so lang wie die Stirnmediane, am Typus 0,576 mm, locker und lang befiedert. Palpen braun recht breit, Ventralkante mit kräftigen, geschränkten Borsten geschmückt, besonders fünf der distalen Hälfte sind recht stark, untereinander gleich lang, Spitzenborste nicht ausgezeichnet.

Thorax mit den Pleuren dunkel rotbraun, Mesonotum bei rechter Beleuchtung ein wenig reflektierend; Schildchen mit vier Borsten, die vorderen etwa 1/2 so stark wie die hinteren.

Beine: Farbe der Schenkel sowie der mittleren und hinteren Hüften ziemlich dunkel braun, besonders die f_3 fast schwärzlich-braun; Schienen und Tarsen, namentlich an den p_1, wie auch die Vorderhüften gelbbräunlich. Tibie des Vorderbeins der ganzen Länge nach mit einer Serie feiner, annähernd dorsaler Borstenstiftchen; Vordertarsen schlank, Metatarsus in Verhältnis 16/29 kürzer als die Schiene (näherhin 0,256:0,464 mm), Glieder II-IV an Länge und Breite sukzessiv abnehmend, Glied V jedoch länger als das vorhergehende vierte. An den Mittelschienen ist die dorsale Haarpalisade beiderseits von einer Serie annähernd gleich starker Wimpern begleitet, die ein gutes Stück vor dem Tibienende abbricht. Hinterschenkel (Präparat) etwa 0,86 mm lang, die maximale Breite beträgt 0,304 mm; Ventralkante basal ohne Ausschnitt, ohne Franse, in der proximalen Hälfte, ja sogar noch eine kurze Strecke darüber hinaus, mit einer Reihe zarter, kurzer «halbabstehender» Wimpern. Tibia desselben Beines 0,80 mm lang; insgesamt finden sich,

wenn man die beiden basalen Cilien wegen ihrer Unscheinbarkeit nicht mitzählt, 10 posterodorsale Wimpern, die basalen 7 langsam distal stärker werdend, bis die 7. fast oder ganz die Schienenbreite erreicht, die 8. viel schwächer, die 9. sehr zart und kurz, die 10. wiederum kräftig, der 7. entsprechend.

Flügel (Fig. 1) ein wenig getrübt, «schwache» Adern kräftig pigmentiert; der Flügel der Holotype (nach einem Präparat) 1,88-1,89 mm lang, die maximale Weite, kurz vor der Gabel gelegen, beläuft sich auf 0,816 mm. Costa sehr lang, die Fügelmitte bei weitem überschreitend, Index fast 0,6. Ihre Abschnitte verhalten sich wie 23:32:8. Wimpern lang, z. B. 0,128 mm; insgesamt gibt es, von der Humeralquerader an gerechnet, 19 Paar Cilien, davon kommen 8 auf den ersten Abschnitt, wobei die proximalen drei sehr kurz sind. Vorderer Gabelast ($=r_2$) schräg gestellt, Gabel daher deutlich etwas langgestreckt. Ader m_1 von sehr charakteristischer Biegung, mit sanfter, aber sehr ausgeprägter S-Kurve beträchtlich vor dem Gabelscheitel beginnend, dann stark und annähernd ebenmäßig nach vorn konkav. Die Mundungsabschnitte m_1-m_2:m_2-m_4 verkalten sich wie 24:29. Halteren mit schwarzbraunen Kopf.

Abdomen gegen Ende des 2. Segmentes am breitesten, dahinter gleichmäßig schmaler werdend. Alle Tergite schwarz, doch etwa in der vorderen Hälfte mit m. o. w. deutlichem Braunton, alle ungesäumt. Behaarung auf der Fläche spärlich, verstreut; nur wenig am Hinterrand, etwas mehr an den Hinterecken verlängert; Büschel fast borstlicher Haare. Tergit II scheint sogar kürzer als III zu sein, VI etwa so lang wie das vorhergehende. Bauch schwarz, von Segment I-V anscheinend nackt, aber VI hinten mit einer Reihe stärkerer Haare, denen eine Haarreihe am Hinterrand des VI. *Tergits* entspricht. Hypopyg (Fig. 6) etwas groß, knopfförmig, größer als das VI Abdominalsegment, von der Seite betrachtet, etwas höher als lang; seine Hinterecken sind stark gerundet, obne jegliche Fortsätze; die Farbe des Oberteils ist ein dunkles Mattbraun, Borsten finden sich nicht, wohl einige Haare, von denen 3 oder 4 die Stärke der Haare am

Hinterrand von Tergit VI erreichen. Analtubus lang, kräftig gelb, Endhaare nicht stärker als die übrigen.

Länge bei schwach gekrümmter Körperhaltung etwas über 2 mm.

♂—Typus: Galog Riv., 6.000.ft., 21.X.1930; 1 ♂—Paratyp; Mainit Riv., 6500 ft, 14.X.1930.

Megaselia (Aphiochaeta) lalunensis Brues 1936.

Proc. Amer. Acad. Arts & Sci 70(9)392 ff.

Ein mir vorliegendes ♂ dieser an der Stirnbeborstung so überaus leicht kenntlichen Art gestattet einige Ergänzungen und Korrekturen zu Brues' Originaldiagnose.

Die Stirn ist, median gemessen, ebenso hoch wie breit, sie darf, selbst wenn man ihre Länge an den Seiten abnimmt, nur schwach breiter als lang genannt werden; Brues' Angabe: «front distinctly boader than high» trifft nicht ganz zu. Obere Senkborsten 11/18 der Stirnbreite einnehmend. Antialen entgegen Brues' Angabe ebenso nahe wie die Anterolateralen am Augenrand eingepflanzt. Palpen *kräftig* gelb, nicht «pale yellow», die Borsten sind von ganz normaler Länge und Stärke (Brues bezeichnet sie als kurz).

Hinterschenkel in Verhältnis 54:19 länger als breit, z. B. 0,86:0,31 mm; halbanliegende Wimpern nur mittelstark. An den t_3 10 Posterodorsalcilien, davon die basalen 3 schwach, distal länger werdend, die restlichen 7 sehr kräftig und recht distant.

Flügel: Costa am vorliegenden Tier mit Index 0,52, also doch ein wenig über die Mitte hinausgehend. Abschnittsverhältnisse wie 29:19:8. Costalcilien kurz, z. B. 0.08 mm lang, auf den ersten Abschnitt kommen 13 Stück, gemeinsam auf die beiden restlichen Abschnitte 10. Gabel und Verlauf von m_1 ganz wie in Brues' Fig. 6 dargestellt.

Hypopyg (Fig. 5) nicht umfangreicher als das VI. Abdominalsegment. Das Epandrium schwärzlich, matt, symmetrisch soweit ich sehe; es ist ohne Fortsätze, keine der Hinterecken ist betont, untere Hinterecken nicht abgeflacht. Der Oberteil ist, von der Seite beschaut, ein wenig höher

als maximal lang, borstenlos, mit steifen, aber nicht borstenartigen Härchen in nicht undichter Anordnung geschmückt, diese sind untereinander gleich lang und etwa so stark wie diejenigen am Hinterrand des VI. Hinterleibtergits. Der Analtubus darf nicht als kurz bezeichnet werden (Brues), sondern ist von ziemlicher Größe, einfarben gelb, Endhaare des Ventrits ganz wenig differenziert.

1 ♂, Galog Riv., 5.XI.1930, 6.000 ft., C. F. Clagg.

Megaselia (Aphiochaeta) aemula (Brues) 1911.

Ann. Mus. Nat. Hung. 9:549.

Diese der *ciliata*-Gruppe nahestehende und vielleicht sogar angehörige Art war bislang ausschließlich im ♀—Typus von Polisha, Formosa, bekannt; das vorliegende ♂ stimmt aber Wort für Wort mit der Brues'schen Originaldiagnose überein, so daß mir die Determination zweifelsfrei ist. Nur die Flügelzeichnung (op. cit., p. 450, fig. 13) paßt nicht *absolut* auf das tatsächliche, Bild, indem die bei meinem Exemplar sichtbare sanfte S-Kurve nicht eingezeichnet ist. Andere Flügelzeichnungen in dem genannten Opus zeigen jedoch in diesen «Kleinigkeiten» eine nicht genaue Widergabe, z. B. der Flügel von *Diplonevra (Tristoechia) bifasciata* (Walker) [als «Phora egregia»] oder *Diplonevra* (s. str.) *peregrina* (Wiedemann) [als «*Phora conventa*»], um nur einige zu nennen, bei denen eine Nachprüfung bisher möglich wurde. Diese Unstimmigkeiten lassen sich wohl aus der Tatsache erklären, daß Brues die Flügel jeweils am Tier belassen und keine mikroskopischen Präparate angefertigt hat. Im übrigen ist die Urbeschreibung durch Brues erstaunlich ausführlich und genau.

Unter den von Formosa bekannten *Megaselia* ist *aemula* leicht zu kennen, da sie dort die einzige Art mit 2 Scutellaren, mesopleuralem Stachel und dunklen Halteren ist. In Brues' Schlüssel philippinischer *Megaselia* gelangt man mit *aemula* zu Punkt 15, aber die daselbst für *lalunensis* Brues und *galogensis* Brues angeführten Merkmalskombinationen treffen für *aemula* nicht zu.

In Fig. 3 gebe ich eine Abbildung des Hypopygs (Unterteil und Kopulationsapparat fortgelassen).

Megaselia (Megaselia) apoënsis Brues 1936.

Proc. Amer. Ac. Arts & Sci. 70(9):414.

Von dieser leicht kenntlichen Art, die Brues ganz korrekt und hinreichend beschrieb, liegt mir ein sicheres ♂ vor. In der Flügelzeichnung Brues' ist die anfängliche Häkchenkrümmung von m_1 übertrieben, in Wirklichkeit ist sie eher eine S-Kurve, sie ist kürzer und weniger eckig als dargestellt. Zur Ergänzung der Originaldiagnose gebe ich in Fig. 7 den Umriß des ♂ — Hinterschenkels, man beachte die charakteristische Franse, die von Brues nicht erwähnt wird.

Im Schlüssel der philippinischen *Megaselia* gibt Brues p. 375 Punkte 34 an: «First section of costa twice as long as second; brownish species..... *M. textilis* sp. nov.- - - - First section of costa much less than twice as long as the second; blackish species..... *M. apoënsis* so. nov.». Diese Unterschiede sind jedoch nicht stichhaltig, gibt doch Brues selbst p. 416 in der Beschreibung von *textilis* die Costalabschnitte 15:9:5 an. Wirkliche Unterschiede liegen in der Stärke der t_3-Cilien (sehr schwach bei *textilis*, sehr stark und so lang wie die Tibie breit bei *apoënsis*) und im Verhalten der Senkborsten (obere und untere gleich stark bei *textilis*, untere viel schwächer als die oberen bei *apoënsis*).

Das mir vorliegende *apoënsis*-♂ stammt vom Golog Riv., 6.000 ft., 22.X.1930; C. F. Clagg leg.

Megaselia (Megaselia) barbimargo n. sp.

Diese Art gehört zu den teilweise recht schwer unterscheidbaren Verwandten um *M. sauteri* Brues, die eine in Südostasien weitverbreitete, artenreiche Gruppe bilden, welche ich *sauteri*-Gruppe nennen möchte. Wie allgemein bekannt werden bei den Subgenera der Riesengattung *Mega selia* nach dem Vorgange Schmitz' Abteilungen und Gruppen unterschieden, aber nur die letzteren geben die natürliche

Artenverwandtschaft vieder. Es ist das große Verdienst von P. Schmitz S. J., eine derartige Zerlegung in «Gruppen» für die europäische Fauna gegenwärtig gründlich durchzuführen (nämlich bei der Bearbeitung der *Phoridae* im «Lindner»); eine solche Aufteilung ist natürlich für die außereuropäischen Faunengebiete noch lange nicht definitiv durchzuführen, weil erstens nur ein ganz geringer Bruchteil des tatsächlichen Artenbestandes bekannt ist und zweitens die aufgestellten Arten meist wenig ausführlich beschrieben sind.

Allen Repräsentanten der *sauteri*-Gruppe sind eine lange bis sehr lange, kurz oder gar extrem kurz bewimperte Randader und ein auffallend unterbetonter Analwinkel eigen. Die Stirn ist selten ein wenig breiter als lang, meist subquadratisch. Die unteren Senkborsten neigen zur Verkümmerung und sind öfter haarartig klein. Thorax und teilweise das Abdomen bevorzugt gelbbraun gefärbt. Stets nur 2 Scutellaren in beiden Geschlechtern. Segment II des Präabdomens wohl nie mit wirklichen lateralen Borstenbüscheln, beim ♀ sind alle 6 Tergite vorhanden. Hypopyg von ziemlich geringem Umfang, Epandrium stets borstenlos, doch kurz behaart, meist (stets?) ± symmetrisch, ohne alle Fortsätze. Analtubus nicht besonders lang, Endhaare des Ventrits winzig.

Weitaus die meisten Arten der *sauteri*-Gruppe, die auf Ost-Asien beschränkt scheint, sind von den Philippinen bekannt, vielleicht nur deshalb, weil von hier im tropischen Asien überhaupt die meisten *Megaselia* beschrieben sind. Von den Philippinen betrachte ich als Angehörige der *sauteri*-Gruppe: ***apposita*** Brues, ***barbimargo*** n. sp., ***bisecta*** Brues, ***brevisecta*** Brues, ***deflexa*** Brues, ***equisecta*** Brues, ***inflaticornis*** Brues, ***mediata*** Brues, ***patellipes*** Brues, ***perumbrata*** Brues, ***teoënsis*** Brues und ***reversa*** Brues.

Von Formosa sind vier Spezies der *sauteri*-Gruppe bekannt: *chipensis*, *meracula*, *meijerei* (ursprünglich von Java beschrieben) und schließlich *sauteri* selbst; all diese Arten von Brues aufgestellt.

Ferner gehört *suis* Bohart von Guam hierher sowie höchstwahrscheinlich *perturbans* Malloch von Samoa.

Von den philippinischen Arten sah ich bloß die überaus leicht kenntlichen *brevisecta, deflexa, teoënsis* und *inflaticornis* nicht. *M. reversa* konnte ich nicht sicher identifizieren, da mehrere Arten meines Materials auf Brues' Originaldiagnose dieser merkmalsarmen Spezies passen; auch die Brues'chen Typentiere von *reversa* stellen sicher mehrere Arten dar, der Autor hat die große Variabilität des Geäders unter den ihm vorliegenden, zu *reversa* gerechneten Exemplaren eigens erwähnt.

Da es selten gelingen wird, die philippinischen Tiere der *sauteri*-Gruppe nach Brues' Schlüssel (loc. cit.) zu determinieren, sei im folgendem zunächst etwas zur näheren Kenntnis der einzelnen Arten mitgeteilt und auch einiges über *sauteri* selbst hinzugefügt. Einen neuen dichotomen Schlüssel zu entwerfen, schien mir wenig sinnvoll.

Von größter Bedeutung für die Determination der Arten ist die Farbe der Fühler; diese sind dunkel (schwarz oder tiefbraun) nur bei *equisecta, perumbrata* und *chipensis;* meist sind sie hell bräunlich-gelb oder hochgelb. Diese Merkmale scheinen nach meinen Untersuchungen absolut konstant zu sein.

Die Stirn ist subquadratisch, doch bei *teoënsis*-♀ (und viel schwächer bei *barbimargo* n. sp.) um 1/5 breiter als hoch; bei dieser Art sind die Vordertarsen des ♀ merklich gedrungen und verkürzt. Das noch unbekannte ♂ wird diese Merkmale vermutlich in noch stärkerem Maße zeigen und daran leicht kenntlich sein.

Sehr wichtig sind die Costalabschnitte; an ihnen allein ist schon *brevisecta* kenntlich, die Proportionen lauten bei dieser Art nach Brues 12:23:5, also Costalabschnitt 2 ist fast doppelt so lang wie 1! Es sei doch darauf aufmerksam gemacht, daß Brues' Flügelabbildung (Fig. 16, p. 425) diesen Angaben widerspricht, nach der genannten Zeichnung ist der 2. Costalabschnitt relativ kürzer. Sollten die Costalabschnitte zu der sicheren Determination dieser Art versagen, so ist als weiteres bei keiner Art der *sauteri*-Gruppe beobachtetes Merkmal das unverhältnismäßig frühe Einsetzen der Ader m_1 (weit vor der Gabel mit langer S-Kurve) zu nennen;

bei allen bekannten *sauteri*-Verwandten setzt m_1 dagegen erst bei oder hinter dem Gabelscheitel ein.

Meg. equisecta ist heben *perumbrata* die einzige philippinische Art mit ganz dunklen Antennen; sie unterscheidet sich von *perumbrata* durch die Costalabschnitte (1 etwa gleich 2, bei *perumbrata* ist 1 deutlich kürzer als 2). Bei *equisecta* sind die Costalcilien deutlich länger als bei der Vergleichsart und auch länger als bei allen anderen Spezies; Brues bezeichnet diese Wimpern sogar als lang, vergleiche dazu meine Bemerkungen bei *nigella* n. sp., infra. Auch das Hypopyg ist von charakteristischem Umriß, indem die oberen-hinteren Ecken des Epandriums (und nur diese) entschieden ausgezogen sind (siehe Fig. 10). Am *perumbrata*-Flügel fällt die recht schmale Gabel ins Auge, diese ist bei *equisecta* relativ weitlumiger. *M. chipensis* Brues, nach einen einzelnen ♀ von Formosa beschrieben, besitzt wie die genannten Arten dunkle Antennen; die Stirnfarbe dieser Art ist mit «light brown» angegeben, der Thorax scheint im ganzen heller zu sein, sonst läßt sich aus den Beschreibungstexten kein greifbarer Unterschied zu *perumbrata* auffinden; gerade in der *sauteri*-Gruppe variiert aber die Körper — (nicht die Antennen) — Färbung ungemein, so daß eine Synonymie beider Arten nicht ausgeschlossen scheint.

M apposita und *bisecta* sind die einzigen Arten, deren Costalabschnitt 1 bedeutend länger als 2 ist. Beide Arten sind nach ♀♀ aufgestellt, und auch mir liegen nur ♀♀ vor. *M. bisecta*-♀ hat deutlich vergrößerte Antennen, ein Merkmal, das sich wahrscheinlich auch beim ♂ vorfindet. Die wie bei *bisecta* hochgelben Fühler von *apposita* zeigen eine durchaus normale Größe. Sehr charakteristisch ist auch die Form des VI. Abdominaltergits beim ♀ von *apposita;* dieses ist ± länglich dreieckig, mit stark kaudal konvergierenden Seiten, abgerundeter Spitze. Dieses Tergit zeigt bei *bisecta* die übliche Form und findet sich, soweit bekannt, bei keiner anderen Art in jener dreieckigen Form. Man vergleiche Fig. 8 und 9.

Auf den ersten Blick kenntlich ist *patellipes*-♂ durch die gewaltig verbreiterten Vordertarsen. Ich gebe eine Abbildung

des Hypopygs (Fig. 11) und des Flügels (Fig 13). *M. barbimargo* n. sp. kann keineswegs das gesuchte ♀ zu *patellipes* sein, da bei ihr m_1 mit sehr ausgeprägter, langer S-Kurve beginnt (siehe Fig. 14). *M. barbimargo*-♀ ist durch die seltsame Tergitbehaarung, die dem aufmerksamen Betrachter sogleich ins Auge springt, hervorragend gekennzeichnet; Näheres ersehe man aus der Artbeschreibung.

Alle verbleibenden philippinischen Spezies der *sauteri*-Gruppe haben den ersten Costalabschnitt entschieden kürzer als den zweiten. Von ihnen ist *inflaticornis*-♂ äußerst leicht an den enorm vergrößerten Pühlern und den verbreiterten Vordertarsen kenntlich. Erfahrungsgemaäß werden die ♀♀ diese Kennzeichen auch zeigen, wohl in geringerem Maße. *M. bisecta*-♀ kann nicht zu *inflaticornis*-♂ synonym sein, obwohl die Antennen etwas vergrößert sind, aber die Costalabschnitte und andere Eigentümlichkeiten passen nicht.

M. mediata ist von allen Arten, deren ♀♀ bekannt sind, die einzige, deren Costalis gleichmäßig verdickt ist. Von der Korrektheit der Fig. 17 in Brues, loc. cit., p. 432 habe ich mich überzeugt, nur dürfte die Vorderrandader unmittelbar hinter der Humeralquerador vielleicht eine Idee dicker ausgefallen sein.

M. deflexa ist im weiblichen Geschlecht kenntlich durch die scharfe Knickung der Dorsalzeile an t_3 in Verbindung mit dem relativ langen Costalabschnitt 2; eine ähnliche Knickung, freilich in viel schwächerem Ausmaß und manchmal kaum merklich, findet sich auch bei anderen Arten der *sauteri*-Gruppe, beispielsweise bei *barbimargo* n. sp. — Die ♂♂ von *mediata* und *deflexa* werden sehr schwierig zu erkennen sein, jedenfalls erst, nachdem die Mischart *reversa* eindeutig festgelegt sein wird.

Es liegt mir aus der Sammlung Schmitz ein ♂ von *sauteri* (Schmitz det.) vor, von Toa-Tsui-Kutsa, Formosa, Sauter leg. Die Bestimmung durch Schmitz scheint mir zweifelsfrei, obwohl *sauteri* nach einem einzigen ♀ beschrieben wurde; dieses wurde durch die kürzlichen Revolutionsereignisse im Ungarischen Nationalmuseum zusammen mit so vielen anderen Phoridentypen leider zerstört und ist somit der

Nachprüfung entzogen. *M. sauteri* gehört zu den wenigen Arten, bei denen Costalabschnitt 1 ungefähr gleich 2 ist, ganz wie bei *equisecta, teoënsis* und — wenn man so will — *patellipes.* Von *equisecta* ist *sauteri* durch die gelben Fühler unterschieden, von *teoënsis* durch die subquadratische Stirn und — wie auch von *patellipes* — die schlanken Vordertarsen. Das Hypopyg ist prominenter als bei vielen anderen Arten, wenigstens linksseitig gibt es unter den vielen zarten, nicht ganz kurzen Haaren ein sehr langes, nicht besonders dickes, doch unstreitig ein wenig versteiftes Haar. Fig. 12 gibt nur eine grobe Skizze des Epandriums, das erwähnte verlängerte Haar ist deutlich erkennbar.

Beschreibung von *barbimargo* n. sp.:

♂ : noch unbekannt.

♀ : Stir vorn mitten wenig vorgezogen, längs der Mediane gemessen, stets etwas breiter als hoch, z. B. im Verhältnis 17:15, näherhin 0,274:0,240 mm; die Stirnoberfläche ist ganz matt, von schmutzig schwarzbrauner Färbung, öfters aufgehellt, besonders in der Gegend des Vorderrandes. Das wohlbegrenzte Ocellenfeld tiefschwarz. Mittelfurche als dünne Linie nur fein ausgeprägt. Grundhaare kurz und unauffällig, aber ziemlich dicht. 2 Paar sehr ungleicher Senkborsten, untere sehr nahe beieinander, höchstens 1/2 so kräftig wie die oberen, deren gegenseitige Entfernung 9/34 (also wenig mehr als 1/4) der Stirnbreite ausmacht. Obere Supraantennalen parallel. Antialen 13/17 der Stirnbreite einnehmend, auf gleichem Niveau wie die oberen Senkborsten, sehr nahe bei und schräg vor den Anterolateralen, wie es bei allen Mitgliedern der *sauteri*-Gruppe der Fall ist. Anterolaterale nicht vom inneren Augenrand abgerückt. Mittlere Querreihe sehr schwach mach vorn konvex, ihre Borsten praktisch äquidistant, die Präocellaren kaum weiter als die oberen Senkborsten voneinander entfernt. Mittlere Laterale im Verhältnis 5:6 näher der oberen als der unteren. — 3. Fühlerglied in keiner Weise vergrößert, wie beim Vorgleich mit *bisecta*-♀ deutlich wird; es ist sphärisch mit kaum angedeutetem Apex, von kräftig gelber Färbung, nirgendwo ver-

dunkelt, fein seidig behaart. Arista relativ lang, 33/15 der Stirnmediane messend, z. B. 0,53 mm lang, gut pubescent. Palpen von üblicher Form, nur etwas schlank, reingelb; die distalen zwei Drittel der Ventralkante mit zahlreichen Börstchen und Borsten, davon sind 4 (besonders 3 distale) als einigermaßen lang zu bezeichnen; Endborste nicht ausgezeichnet.

Thorax samt Scutellum und allen Pleuren von dem bekannten braungelben Ton, selten partiell gebräunt. Mesonotum wenig reflektierend, Feinhaare vor dem Schildchen nicht borstlich vergröbert. 2 Scutellaren, vor jeder ein winziges Härchen. Mesopleuren völlig nackt.

Beine gelblich, p_1 am hellsten, aber p_2 und p_3 (insbesondere deren Hüften) rötlich gelb, f_3 mit manchmal nur schwach ausgebildeter dunkler Spitzenmakel. Vordertibia ganz unbewehrt. Vordertarsen schlank, die Proportionen der Tarsalglieder 1-5 lauten: 53:27:22:18:17, oder in absoluten Werten ausgedrückt: 0,169:0,086:0,070:0,058:0,054 mm; also ist das Endglied (ohne Prätarsalorgane gemessen) etwas kürzer als das vorhergehende vierte Glied. Hinterschenkel nicht sehr breit, 0,67 mm lang, größte Weite 0,192 mm. Ventribasis ohne Ausschnitt oder Franse (wie stets bei den Arten der *sauteri*-Gruppe), halbanliegende Wimpern nur mäßig lang; ihrer gibt es im ganzen 6-7; auch bei den anderen *sauteri*-Verwandten tritt eine Tendenz zur Abschwächung dieser Wimpern klar zutage. Tibia mit 0,66 mm nur wenig kürzer als f_3 und kaum doppelt so lang wie der Metatarsus III (0,35 mm). Dorsale Haarpalisade an t_3 nicht absolut gerade, sondern vielleicht beim dritten Fünftel der Schiene nach der anterioren Seite hin abgebogen, aber nicht eigentlich geknickt, wie es etwa von Brues bei *deflexa* geschildert wird; der Grad der Abbiegung schwankt zudem individuell etwas, ähnlich wie dies bei der europäischen *M. bovistae* (Gimmerthal) zu beobachten ist. Posterodorsalwimpern zart und schwach, im ganzen treten nur die 8 Stück der apikalen beiden Schienendrittel hervor.

Flügel (Fig. 14) mit etwas graugetrübter Membran, ziemlich schlank, aber für eine Angehörige der *sauteri*-Gruppe hierin nicht von Üblichen abweichend. Flügel einer Paratype

1,73 mm lang. maximal 0,70 mm breit. Costa ganz unverbreitert, deutlich über die Flügelmitte hinausgehend, Index um 0,54 schwankend. Abschnittsverhältnisse z. B. wie 21:2:67 sich verhaltend. Costalcilien sehr kurz (kurz nach der Terminologie von Brues), z. B. 0,055 mm; ihrer kommen, von der Humeralquerader an gerechnet, 12 Stück auf den ersten, 14 Stück gemeinsam auf den zweiten und dritten Abschnitt. Gabel nicht klein, aber auch nicht weitlumig, obwohl der vordere Ast steiler als r_1 in die Vorderrandader mündet; hinterer Ast gebogen, nicht geknickt. Ader m_1 mit langer und sehr starker Circumflexkrümmung beim Gabelscheitel beginnend; wenn man von dieser auffallenden S-Kurve, die seltem durch basale Oblitteration etwas verkürzt ist, absieht, ist m_1 überall nach vorn konkav und anfangs nicht stärker als endwärts zum vorderen Flügelrand aufgebogen, ganz distal ohne jeden Rückwärtsschwung. Mündungsabschnitte der Adern m_1-m_2:m_2-m_4:m_4-an wie 22:39:29. Analwinkel vie bei allen Verwandten stark unterbetont. Halteren mit schwarzem Kopf.

Abdomen bei Segment II klar am breitesten, mit 6 Rückenglatten, von denen keine besonders verschmälert ist; auch VI ist (im Gegensatz zu *apposita*) nicht modifiziert, mit subparallelen Seiten, von länglich-rechteckiger Form. Die Tergite sind schwärzlich, fast alle mehr oder minder aufgehellt; diese helleren schmutzigfarbenen Bezirke sind nicht wohlbegrenzt, Farbintensität und Umriß variieren beträchtlich. Tergit II seitlich mit etwas verkängerten Härchen besetzt, die aber nicht büschelig angeordnet sind. Die Seiten von III und IV, auch der Hinterrand von IV mit ± einzeilig angeordneten dicht gesetzten Härchen auffallend geschmückt; diese Härchen sind etwas steif und stehen merklich vom Körper ab, was bei seitlicher Betrachtung des Abdomens einen eigentümlichen Eindruck, der das Tier auf den ersten Blick kenntlich macht, gibt. Sonst ist das Abdomen nur spärlich und äußerst kurz behaart. Tergite, wenigstens IV und V, etwas reflektierend Bauch nur sehr verstreut und kurz behaart, dunkel, bei einzelnen Exemplaren teilweise gelb aufgehellt. Terminalia weich, bräunlich.

Gesamtlänge 1,4-1,6 mm

♀ — Typus: Sibulan River, Mt. Apo, Mindanao, 7 000 ft., Sept., C. S. Clagg leg. (sic! wohl Druckfehler für C. F. Clagg).

3 ♀-Paratypen: Mainit Riv., 6 500 ft, 14.IX.1930; La Lun Mts, Davao Prov., 5.500 ft., 31.XII.1939; Galop Riv., 6 000 ft., 22.X.1930, alle C. F. Clagg leg. 1 Paratyp in coll. Beyer.

Megaselia (Megaselia) pedalis, n. sp.

Eine ziemlich dunkle *Megaselia* des typischen Subgenus mit langer, kurzbewimperter Costa, 2 Scutellaren. *Meg perumbrata* Brues von den Philippinen und *atrita* (Brues) von Java mögen ähnlich sein, doch ist bei *pedalis*-♂ im Gegensatz zu den genannten Arten der vordere Metatarsus merklich verbreitert. Ein gutes Kriterium der n. sp. ist ferner der auffallend unterbetonte Anallappen des Flügels (cf Fig. 2).

♀: nicht bekannt.

♂: Stirn mitten-vorn nur wenig vorgezogen, längs der Mediane gemessen, nur ganz wenig breiter als hoch, nämlich im Verhältnis 13:12, beim Typus etwa 0,21:0,19 mm; ihre Oberfläche ist einfarbig schwärzlich mit wenig durchschimmerndem Braunton und reflektiert selbst bei günstiger Beleuchtung kaum. Stemmatikum pechschwarz, wohlbegrenzt. Mittelfurche als feine schwarze Linie deutlich und gut zu sehen 2 Paar ungleicher Supraantennalen, wie untere eng beisammen, durchaus borstlich, circa 1/2 so lang oberen, deren gegenseitige Distanz 3/8 der Stirnbreite ausmacht. Vordere Borstenquerreihe nach vorn konvex, Antialen ganz nah am oberen Fühlergrubenrand und genau in der Mitte zwischen Auge und oberer Senkborste eingepflanzt. Anterolateralen nicht vom Augenrand abgerückt, auf gleichem Niveau wie die oberen Supraantennalen. Mittlere Querreihe gerade, ihre Borsten äquidistant, die Präocellaren praktisch ebenso weit auseinander wie die oberen Seskborsten. Lateralborsten in ihren vertikalen Abständen gleich. — 2. Fühlerglied klein, rund, ohne Apex, eintönig dunkelbraun, seidig behaart. Arista von üblicher Lànge, am Typus und einzigen Exemplar nicht genauer meßbar, gut pubescent.

Palpen in Form und Größe nicht auffallend, reingelb, die distalen zwei Drittel der Ventralkante mit 3 haarzarten und 5 stärkeren, untereinander gleichlangen Borsten besetzt, Endborste also nicht differenziert. Auch die Dorsalkante trägt im letzten Viertel — wie ich es bei keiner anderen *Magaselia* je sah — zarte, kammartig dichtgestellte Härchen.

Thorax mit Pleuren und Scutellum schwarzbraun, aber wesentlich brauner als die Stirn, nirgendwo aufgehellt. Mesonotum wenig reflektierend. Feinhaare vor dem Schildchen in keiner Weise borstlich. 2 Scutellaren, vor jeder ein winziges Härchen. Mesopleuren vollständig nackt.

Beine: p_1 mit den Hüften hell reingelb, p_3 dunkel, besonders die Coxen und Femora, p_2 nimmt eine Mittelstellung in Bezug auf die Farbe ein. Metatarsus I stark verkürzt und verbreitert, parallelseitig und symmetrisch, zumindest so breit wie das Tibienende, mit 0,152 mm Länge 19/32 der Schienenlänge messend. Tarsalglied II beträchtlich schmaler als der Metatarsus, wie das folgende noch ein ganz klein wenig gedrungen, die distalen zwei Glieder degegen völlig normal; V merklich länger als IV. Posterodorsalcilien an t_2 sehr schwach, aber wohldifferenziert. Hinterschenkel ventribasal ganz unauffällig, ohne Ausschnitt, ohne Franse, ohne deutliche «halbabstehende» Cilien. Hintertibia mit zahlreichen, schwachen Posterodorsalwimpern.

Flügel (Fig. 2) mit ein wenig grau getrübter Membran, verhältnismäßig lang und schlank; der des Holotypus ist 1,22 mm lang, 0,45 mm maximal breit. Costa genau bis zur Mitte des Flügels reichend (Index 0,5), überall gleich breit, ihre Abschnitte verhalten sich wie 14,5:12,6. Costalcilien kurz, aber besonders kurz, ihrer kommen, wenn man von der Humeralis an zählt, 8 Stück auf den ersten, 7 gemeinsam auf den zweiten und dritten Abschnitt. Subcosta der Basis des Radialsektors ziemlich dicht anliegend, sie wird daher leicht übersehen. Gabel kurz, vorderer Ast nicht sehr schräg, doch die Gabel nicht im geringsten weitwinklig; vorderer Ast steiler als r_1 in die Vorderrandsader mündend. Ader m_1, wenn man die praktisch obsolete, nur eben als schattenartige Struktur angedeutete S-Kurve nicht berücksichtigt, entschie-

den hinter dem Gabelscheitel einsetzend, anfänglich eine Idee mehr als endwärts zum Flügelvorderrand aufgebogen, am äußersten Ende mit einer angedeuteten, kurzen Rückbiegung. Mündungsabschnitte der Adern m_1-m_2:m_2-m_4:m_4-an wie 14:23:21. Anallappen bedeutend unterbetont. Halteren schwarz.

Abdomen bei Segment II am breitesten. Tergite allesamt einfarbig, schwärzlich, mit schwachem Braunton matt. Hinterränder ungesäumt. Haare auf der Fläche praktisch fehlend, auch an den Hinterrändern und lateral sehr unauffällig, an Tergit II seitlich nicht büschelig gehäuft. Nirgendwo finden sich Borsten oder versteifte Haare. Tergite II und VI einerseits, III, IV und V andrerseits untereinander gleich lang, diese nicht viel länger als jene. Bauch schwarz, wenn überhaupt behaart, dann sehr spärlich, anscheinend aber nackt. Hypopyg (Fig. 4) wenig prominent, mehr oder minder kugelig. Epandrium ohne Fortsätze, untere Hinterecken sogar abgerundet. Der symmetrische Oberteil ist schwärzlich, doch scheint ein feiner Braunton als Grundfarbe zart durch; er ist matt, borstenlos, verstreut behaart. Die zarten und kurzen, nicht gekrümmten Härchen scheinen an keiner Stelle besonders konzentriert zu sein, sie sind untereinander gleich kurz und nicht eins von ihnen ist borstlich vergröbert, versteift oder sonst ausgezeichnet. Analtubus nicht sehr lang, aber nicht gedrungen, gelb; Endhaare des Ventrits unscheinbar, noch kürzer als die meisten Härchen der Cercalplättchen.

Gesamtlänge 1,1 mm.

Lalun Mts., Davao Prov., Mindanao, Philippinen, 31.XII.1930, C. F. Clagg leg. 1 ♂.

Megaselia (Megaselia) nigella, n. sp.

Eine kleine Art des typischen Subgenus mit langer kurzbewimperter Costalis. 2 Scutellaren. Das Tier ist von schwärzlicher Körperfärbung, nur sind Palpen, Beine und Analtubus heller, gelblich oder bräunlich. Wenn man von Arten mit sehr auffallenden Kennzeichen, wie hochpolierter

Stirn, ungegabeltem Radius und verdickter Costa absieht, gibt es bisher nur 5 philippinische *Megaselia* obiger Merkmalskombination. Es sind dies *barbata* Brues, *extensifrons* Brues, *perumbrata* Brues, *pedalis* n. sp. und *unisetosa* Brues. Aber *barbata* und *extensifrons* besitzen neben anderen Unterschieden eine wesentlich breitere Stirn, *pedalis* zeigt im männlichen Gerchlecht den vorderen Metatarsus erweitert, *perumbrata* (vidi 1 ♂, 1 ♀!) hat einen auffallend unterbetonten Analwinkel. *Unisetosa* besitzt entschieden längere Costalcilien als *nigella* n. sp. Es sei hier festgestellt, daß die Terminologie Brues' und anderer Autoren in Bezug auf die Länge oder Kürze der Costalcilien keineswegs einheitlich ist; so bezeichnet Brues die Costalwimpern seiner *equisecta* im Schlüssel (loc. cit. p. 378) als lang, im Beschreibungstext als mäßig lang (ibidem, p. 444); diese Cilien sind aber nach den Richtlinien europäischer Autoren, wie Schmitz, Lundbeck u. a., eindeutig als kurz zu bezeichnen, und zwar nicht nur an Hand von Brues' Flügelzeichnung (Fig. 24), sondern auch nach einem mir vorliegenden Exemplar von *equisecta*. Wenn Brues Costalcilien als *kurz* bezeichnet, sind sie nach moderner Terminologie *extrem kurz*, z. B. bei *mediata* Brues.

♂: Stirn vorn mitten relativ wenig vorgezogen, subquadratisch, längs der Mediane gemessen, eine Idee höher als breit, z. B. im Verhältnis 15:13, d. s. annähernd 0,24:0,21 mm bei der Type. Stirnoberfläche völlig matt, dunkelbraun mit feinem Grauton, einfarbig. Ocellenfeld wohlbegrenzt, pechschwarz. Mittelfurche als dünne schwarze Linie deutlich ausgeprägt. Feinhaare normal stark, in regelmäßiger Dichte und recht unauffälligen Fußpunkten angeordnet. Supraantennalen im ganzen schwach, sehr ungleich, die unteren nur 1/2 so kräftig wie die oberen und eben noch borstlich zu nennen. Obere Supraantennalen entschieden weiter als die unteren auseinander stehend, 5/13 der Stirnbreite einnehmend, an dem einzig vorliegenden Exemplar konvergent (ob auch in natürlicher Stellung?). Antialen ganz nah am oberen Fühlergrubenrand, eine Idee tiefer als die oberen Senkborsten eingepflanzt, dem Auge vielleicht eine wenig näger als der entsprechenden oberen Senkborste. Anterolaterale nicht

vom inneren Augenrand abgerückt, beträchtlich höher als die Antialen. Mittlere Querreihe gerade, ihre Borsten fast äquidistant, die Präocellaren unstreitig näher beisammen als die oberen Senkborsten (im Verhältnis 4:5). Mittlere Laterale näher der oberen als den unteren. — 3. Fühlerglied von üblichem Umfang, kugelig, von der Seite betrachtet, mit Apex, einfarbig schwarz, nicht ganz kurz pubescent. Arista von gewöhnlicher Länge, am Holotypus in situ nicht genauer meßbar, gut befiedert. Palpi in Form und Größe ohne Besonderheiten, einfarben gelb; Ventralkante in den distalen zwei Fünfteln mit recht kurzem Börstchen, die zum Tasterende hin nicht länger werden; die Endborste nicht ausgezeichnet, annähernd so lang wie der Taster maximal breit. Mundwerkzeuge ganz unauffällig.

Thorax samt dem Scutellum und allen Pleuren einfarbig dunkelbraun, nirgendwo aufgehellt. Mesonotum matt, Feinhaare vor dem Schildchen nicht borstlich verlängert. 2 Scutellaren, vor jeder ein winziges Härchen. Mesopleuren vollständig nackt.

Beine: p_1 mattgelb, und zwar die Hüften im gleichen Grade wie die Schienen und die übrigen Beinteile; p_2 und besonders p_3 wesentlich dunkler, braun, eine eventueller dunkler Spitzenfleck au f_3 käme nicht mehr zur Wirkung. Vordertarsen schlank, das Endglied etwas länger als das vorhergehenden vierte. Mittelschenkel 0,432 mm lang, maximal 0,131 mm breit, t_2 beträchtlich kürzer als der Femur, näherhin 0,352 mm lang. Endsporn an t_2 0,173 mm. Metatarsus II 0,221 mm. Hinterschenkel basiventral ohne jede Eigentümlichkeit, also ohne Ausschnitt oder Franse; von «halbabstehenden» Cilien der Ventralkante gibt es nicht mehr als 6, davon die beiden mittleren besonders lang sind (0,083 mm). Hinterschenkel 0,514 mm lang, maximal 0,170 mm breit; t_3 0,464 mm, dorsale Haarpalisade ganz gerade verlaufend, Posterodorsalcilien ziemlich schwach, nur die 6 Stück der apikalen Hälfte treten deutlicher hervor. Endsporn an t_3 0,102 mm lang. Metatarsus III 0,230 mm.

Flügel mit nur wenig graugetrübter Membran, nicht schlank. Der des Holotypus ist 1,22 mm lang, die größte

Weite beträgt 0,54 mm. Die völlig unverbreiterte Vorderrandsader mit Index 0,46, ihre Abschnitte wie 64:53:24. Costalcilien kurz, z. B. 0,065 mm; von der Humeralquerader an gerechnet, kommen auf den ersten Abschnitt 9 Stück, auf den zweiten und dritten Abschnitt gemeinsam 8. Gabel etwas kurz, eher ein wenig weitwinklig, indem der vordere Ast etwas steiler als r_1 in die Costa mündet. Ader m_1 ohne jede Andeutung einer Häkchenkrümmung oder S-Kurve hinter dem Gabelscheitel und in einiger Entfernung vom Radialsektor einsetzend, anfangs etwas stärker als endwärts zum vorderen Flügelrand aufgebogen, im ganzen Verlauf nach vorn konkav, distal ohne Rückwärtsschwung. Mündungsabschnitte m_1-m_2:m_2-m_4:m_4-an sich wie 15:26:20 verhaltend. Analwinkel normalbetont. Halteren schwarz.

Abdomen gegen Ende des II. Segmentes am breitesten. Tergitplatten allesamt tiefschwarz und gänzlich matt, Tergit VI etwas verlängert. Behaarung spärlich und unauffällig, nirgendwo borstlich, an den Seiten (auch nicht bei II) nicht wesentlich länger. Bauch von der gleichen tiefschwarzenc Färbung wie die Rückenplatten, wohl nackt. Hypopyg wohl nicht sehr groß, Epandrium am Typus im letzten Präabdominalsegment halb verborgen, symmetrisch, soweit ich beurteilen kann, ohne Fortsätze, untere Hinterecken (und nur diese) ein wenig betont, aber nicht ausgezogen. Der Oberteil matt, braun, zumindest im kaudalen Teil (nämlich an allen Bezirken, die am Typus sichtbar sind) dicht und regelmäßig mit kurzen, nicht gekrümmten Härchen besetzt. Analtubus *kurz und* schmal, keines wegs kurz-dreieckig, auch sonst nicht sehr gedrungen wirkend. Endhaare des Ventrits ganz schwach.

♀: Es liegen mehrere ♀♀ vor, die zu verschiedenen, noch unbeschriebenen Arten gehören, aber andrerseits einander so ähnlich sind, daß ich nicht die Zugehörigkeit einiger von ihnen zu *nigella*-♂ feststellen kann. Arten dieser Gruppe sollten daher in Zukunft nach den ♂♂, keinesfalls nach einzelnen ♀♀, aufgestellt werden.

Gesamtlänge 1,1 mm.

1 ♂ La Lun Mts., Davao Prov., Mt. Apo, Mindanao, 5.500 ft., 31.XII.1930, C. F. Clagg leg.

Megaselia (Megaselia) koffleri Schmitz 1935.

Brotéria (ser. ci. nat.) 4(1):11.

Synonym: *Aphiochoeta biformis* Brues, 1942, Proc. Haw. Ent. Soc. 11(2):155.

1 ♂♀ dieser unverkennbaren Art von Minadanao. Obige Synonymie wurde ganz kürzlich durch einen eingehenden Vergleich der Type (coll. Schmitz) und anderer Tiere aus Afrika und den Mittelmeerländern mit Exemplaren von Hawaii, der Typenlokalität von *biformis* (Brues), sicher festgestellt. Die diesbezügliche Arbeit (Hardy et Beyer) gerade im Druck. In der genannten Studie wird gleichzeitig darauf hingewiesen, daß *koffleri* wohl ein Synonym zu *insulana* Brues von Formosa (1911, Ann. Mus. Nat. Hung. 9:542) sei. Solange aber keine Exemplare von Formosa vorliegen (die Type der *insulana* ist zerstört), kann ein definitiver Entscheid hierüber nicht gefällt werden.
Megaselia koffleri ist bislang die einzige Phoride, die in Afrika, den Mittelmeerländern und in Südostasien verbreitet und in ihrem Vorkommen gleichzeitig auf diese Gebiete beschränkt ist. In anderen Dipterenfamilien (namentlich bei Drosophiliden und Sphäroceriden) findet sich derartiges häufiger; Frey gibt 1958 (Soc. Sci. Fenn. Comm. Biol. 18(4):52) eine Liste solcher Dipteren.

1 ♂♀ von den La Lun Mounts, Davao Prov., 5.500 ft., 31.XII.1930, C. F. Clagg leg

M. koffleri ist somit bekannt von Palästina, Agypten, Kap Verde, Hawaii (Oahu, Maui), Philippinen, Formosa.

Megaselia (Paraphiochaeta) mixticolor Beyer 1958.

Soc. Sci. Fenn. Comment. Biol.18(8):44 ff.

Diese bisher nur von Oberburma bekannt Art liegt in einem ♂ vor, dessen Bestimmung nicht zweifelhaft ist. In der Urbeschreibung ist p. 45 die Angabe «Abschnitte wie 45:27:16» wohl Druckfehler für 45:47:16. Ein weiteres ♂ von Burma zeigt ebenso wie das vorliegende Tier aus Mindanao den ersten Costalabschnitt etwas länger als den zweiten.

In meinem Schlüssel zu den burmanischen *Megaselia* subg. *Paraphiochaeta* ist daher p. 40, Punkt 5 eine Änderung vorzunehmen und bei *mixticolor* statt «1. Costalabschnitt ein wenig kürzer als der zweite» zu setzen: 1. Costalabschnitt höchstens etwas länger als der zweite.

1 ♂ vom Galog Riv, 6,000 ft., 22.X 1930, C. F. Clagg leg.

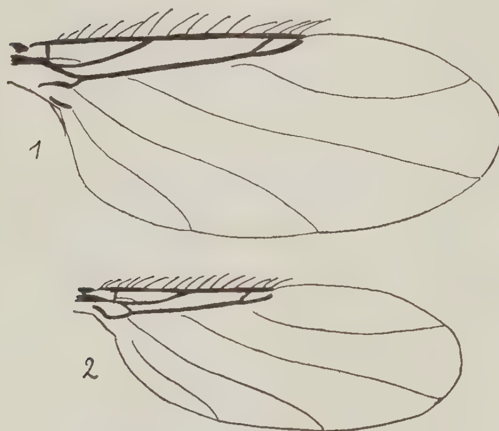


Fig. 1 — Flügel von *Megaselia asiatica* n. sp. ♂
Fig. 2 — Flügel von *Megaselia pedalis* n. sp. ♂



Fig. 3 — Hypopyg von *Megaselia aemula* Brues
Fig. 4 — Hypopyg von *Megaselia pedalis* n. sp.
Fig. 5 — Hypopyg von *Megaselia lalunensis* Brues
Fig. 6 — Hypopyg von *Megaselia asiatica* n. sp.

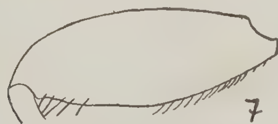


Fig 7 — *Megaselia apoensis* Brues ♂, Umriß von f_3

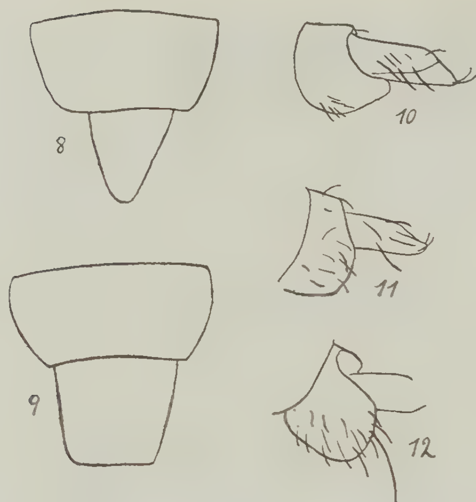


Fig. 8 — V. und VI. Abdominaltergit von *Megaselia apposita* Brues ♀
Fig. 9 — V. und VI. Abdominaltergit von *Megaselia bisecta* Brues ♀
Fig. 10 — Hypopyg von *Megaselia equisecta* Brues
Fig. 11 — Hypopyg von *Megaselia patellipes* Brues
Fig. 12 — Epandrium-Skizze von *Megaselia sauteri* Brues.

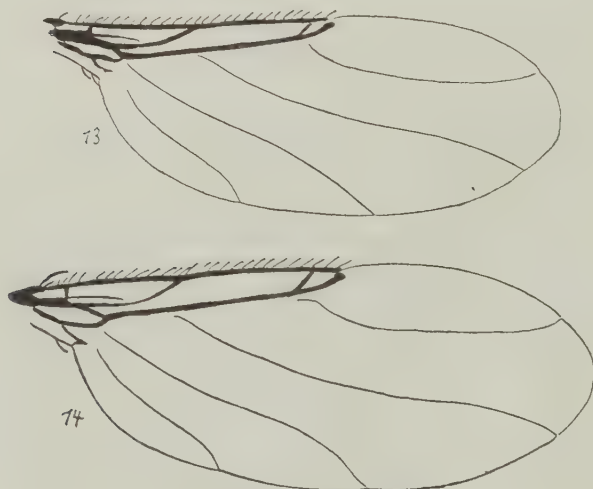


Fig. 13 — *Megaselia patellipes* Brues ♂, Flügel
Fig. 14 — *Megaselia barbimargo* n. sp. ♀, Flügel

Summary

The author deals with Philippine Phorids of the Mt. Apo Region in Mindanao and describes 5 species of the genus *Megaselia* Rondani as new. *M. mixticolor* Beyer, *aemula* (Brues) and *koffleri* Schmitz are for the first time mentioned to occur in the Philippine Islands. On a few *Megaselia* species described by Brues, some additional information is given.

Résumé

L'auteur s'occupe de quelques Phorides des Philippines. Cinq nouvelles espèces sont décrites. *M. mixticolor* Beyer, *aemula* (Brues) et *koffleri* Schmitz, sont constatées pour la première fois dans cette région. Des informations additionelles sont données sur quelques espèces de *Megaselia* décrites par Brues.

ASCOMYCETES DE DIVERSAS FAMÍLIAS

A. CHAVES BATISTA
H. DA SILVA MAIA
GENEROSA E. P. PERES

De modo heterogéneo, isto é, sem relações de próximo parentesco entre géneros ou famílias, reunimos, nesta publicação, diversos Ascomycetes, que tivemos oportunidade de analisar.

São eles: *Arachnopeziza platoniae* Bat. & Peres, sobre *Platonia insignis; Auerswaldia nectrioides* Rehm, sobre *Mangifera indica; Eupelte amicta* Syd , sobre *Olea laurifolia; Fenestella faberi* Kunze, sobre *Cytsus scoparius; F. ulmicola* E. & E., sobre *Paullinia pinnata; Gnomonia grewiae* (P. Henn.) Petrak, sobre *Grewia caffra; Leucoconiella* n. gen. *paraguayensis* Bat., Maia & Peres n. sp., sobre *Sapindaceae; Massaria occulta* Romell, sobre *Maytenus rigida; Massarina salicinicola* Rehm var. *minor* Bat. & Maia n. var., sobre hospedeiro inidentificado; *Melomastia clypeata* Petr. var. *multiseptata* Bat. & Bez. n. var., sobre *Salix martiana; Mycosphaerella brassicicola* (Duby) Munk., sobre planta não identif.; *M. digitalis-ambiguae* von Arx, sobre *Andromeda polyfolia; M. longissima* (Fuck.) von Arx, sobre *Plantago major; M. psammae* (Rostr.) Lind. var. *stromatica* Munk, sobre *Drymaria cordata; Ohleria aemulans* Rehm, sobre *Arabis platysperma; Phyllachora goyazensis* P. Henn, sobre *Psidium araca; P. puncta* (Cke.) Doidge, sobre *Xylosma sp ; Polystigma sutherlandiae* (Kalch & Cke.) von Arx & Muller, sobre *Sutherlandia frutescens; Pseudoplea trifolii* (E. Rostr.) Petrak, sobre *Sorghum halepense* e *Trichothyrina pinophylla* (v. Höhn.) Petrak, sobre *Pinus austriaca.*

Arachnopeziza platoniae Bat. & Peres n. sp.

Micélio hialino, superficial, irregularmente ramificado, formando subículo, situado na base das frutificações; hifas septadas, de 2-2,5 μ de diâmetro.

Apotécios superficiais, escassos, espalhados, em forma de urna, sésseis, brancos, ceráceos, 200-260 × 135-200 μ, recobertos de pêlos brancos, filiformes, de 20-30 × 0,5-1 μ, inicialmente fechados, depois expondo disco côncavo; paredes de 40-45 μ de diâmetro (Fig. 1).

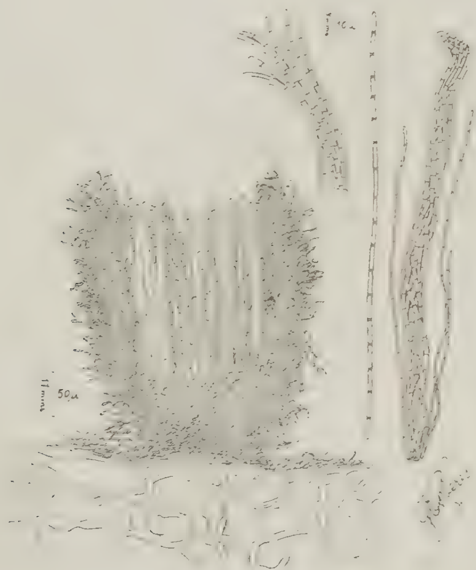


Fig. 1 — **Arachnopeziza platoniae** Bat. & Peres n. sp.

Ascos cilindráceos, alongados, sésseis ou curtopedicelados, de ápice rotundo, 2-tunicados, 8-esporos, 75-175 × 6-12 μ.

Paráfises simples, hialinas, filiformes, abundantes, septadas, até 1,5 μ de diâmetro, menos longos do que os ascos.

Ascosporos filiformes, rectos ou recurvados, hialoescolescosporos, X-septados, dispostos em feixes ou entrançados dentro dos ascos, 75-175 × 1,5-3 μ.

Sobre folhas de *Platonia insignis*, Mart., Jaboatão, Pern., Leg. A. C. Batista, 3/3/959. Tipo, 16275, I. M. U. R. — associado a Micropeltaceae imaturo.

Mycelium hyalinum, superficiale, ex hyphis subiculoideis, irregulariter ramosis, septatis, 2-2,5 µ cr. compositum. Apothecia superficialia, non numerosa, cupulata, sessilia, primo clausa dein urceolata, albida, ceracea, 200-260 × 135-200 µ, pilis 20-30 × 0,5-1 µ extrinsecus vestita, cum parietibus 40-45 µ cr. Asci cylindracei, elongati, sessiles vel curto-stipitati, 2-tunicati, 8-spori, 75-175 × 6-12 µ. Paraphyses filiformes, simplices, hyalinae, 1,5 µ cr. Ascosporae filiformes, rectae vel incurvatae, scolecosporae, hyalinae, pluries transversaliter septatae, 75-175 × 1,5-3 µ. In foliis Platoniae insignis *Mart., Jaboatão, Pern. Leg. A. C. Batista, 3/3/959. Typus, 16275, I. M. U. R.*

DOTHIDEACEAE

Auerswaldia nectrioides Rehm.
in Hedwigia, XXXVI: 375, 1897.

Plágulas estromáticas corticais, de 0,5-1 mm. de diâmetro.

Micélio superficial ausente.

Micélio intramatrical escasso; hifas septadas, marron-claras, flexuosas, não hifopodiadas, anastomosadas, 2,5 µ de diâmetro.

Ascostromas imersos, 1-2, glabros (Fig. 2), isolados ou gregários, coriáceos, elipsoides a botuliformes, prosenquimáticos, marron-negros, 120-200 µ de diâmetro; paredes marron-negras, estromáticas, 12-14 µ de diâmetro, com ostíolo de 14-17,5 µ de diâmetro.

Ascos cilindráceos, 2-tunicados, curto-pedicelados, 8-esporos, 35-40 × 9-15 µ.

Paráfises hialinas, filiformes, simples, septadas de ápice rotundo, com 1,25 µ de diâmetro.

Ascoporos elipsoides, contínuos, marron 8—12,5 × 5—6 μ, monósticos ou dísticos, lisos.

Sobre córtex de *Maugifera indica* L. Leg. Irmão Leôncio Carlos Domingues. Procedência — Itamaracá 26/2/959. Espec. n.º 15911, I. M. U. R.



Fig. 2 — **Auerswaldia nectrioides** Rehm.

TRICHOTHYRIACEAE

Eupelte amicta Syd.
in Ann. Mycol. XXII: 426, 1924
Hansford, C. G. *in* Comm. Myc. Inst. Myc. Pap. n.º 15, pág. 186, 1946.

Colônias marron-negras, superficiais, epífilas ou anfígenas, a princípio circulares, com 3-12 mm. de diâmetro; depois tornam-se efusas, irregulares, recobrindo todo o limbo foliar.

Micélio membranoso, uniestratificado, composto por hifas marron, septadas, radiantes, sinuosas, ramificadas em ângulos de 45°, com células pouco ou não constrictas, de 8-15,5 × 4,5-6 μ, sem hifopódios ou setas.

Números conídios desenvolvem-se sobre as hifas do micélio, 24-29 × 5-6 μ, sendo marron-escuros, sésseis, cilin-

dráceos, erectos, 3-septados, raramente 4-septados, de célula apical dilatada, exibindo estreita faixa hialina, pouco visível, 23-33,5 × 5,5-8 μ; às vezes, ocorrem catenuladamente (Fig. 3).

O micélio interno é sub-epidérmico, hialino, em contacto com o micélio externo, à maneira de haustórios.

Ascostromas orbiculares, convexos, superficiais 120-182 μ de diâmetro, gregários, confluentes, epífilos, de centro opaco, negro, membranosos, sub-parenquimáticos, de células parie-



Fig. 3 — **Eupelte amicta** Syd.

a) Ascostroma e hifas micelianas, com conídios
b) Conídios isolados
c) Asco e ascosporos *Orig.*

tais poligonais ou rectangulares, irregularmente radiadas, com 5,5-11 × 3,5-6,5 μ, de dehiscência irregular.

Margens franjadas, continuando com o micélio, que não se diferencia. Apresentam os ascostromas, como o micélio, grande quantidade de conídios.

Hipotécio espesso, amarelado, 20-25 μ de diâmetro.

Ascos clavados, 2-tunicados, sésseis, aparafisados 44-54 × 20-26 μ.

Ascosporos oblongos ou rotundo-cilindráceos, lisos, 1 septo mediano, constrictos, marron, polísticos. Sobre folhas de *Olea laurifolia*, Pirie Forest — Cape, Leg. E. M. Doidge, 8/7/1919.

Este especimen, que ora estudamos, graças à gentileza do Dr. Talbot, do Mycol. Herb. Dep. Agr. Union of South África, sob o n.° 12325, foi identificado por Doidge & Hansford, como *Eupelte amicta*, o que confirmamos, prazeirosamente.

DIAPORTHACEAE

Fenestella faberi Kunze
in Syll. Fung. II: 330, 1883.

Pseudotécios imerso-irrumpentes, gregários, valsoides, membranoso-carbonáceos, globosos a piriformes, marron-negros, tendo colo de 60-80 μ de altitude, 250-330 μ de diâmetro e ostíolo de 35-45 μ de diâmetro, paredes estromáticas, 25-50 μ de diâm., formadas por células poligonais, sub-parenquimáticas (Fig. 4).

Ascos erectos, cilindráceo-clavados, 2-tunicados, sem opérculos, curto-pedicelados, 8-esporos, 120-158 × 19-24 μ, com paráfises hialinas, filiformes, simples, contínuas, 4-5,5 μ de diâmetro.

Ascoporos elípticos, marron, 27-32 × 11-14 μ, tendo 7-8 septos transversais e 1-septo longitudinal, constrictos, monósticos a dísticos, lisos.

Sobre ramos de *Cytsus scoparius* — Espec. ex Flora Moravica, Mähr — Weisskirchen, F. Petrak, 1924, sob *Seynesia pulchella* Herb. Inst. Bot. Acad. Cienc. Leningrado, U. S. S. R.

Fenestella ulmicola E. et E.
in Sacc. Syll. XI: 349, 1895.

Micélio superficial e intramatrical ausentes.

Estromas epífilos, sub-cuticulares, proeminentes, carbonáceos, linear-irregulares, rugosos, pseudo-parenquimático,

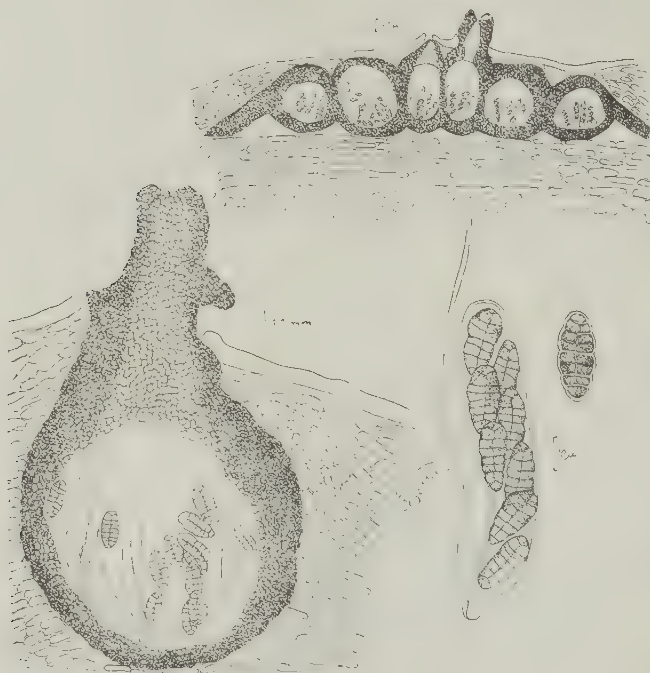


Fig. 4 — **Fenestella faberi** Kunze

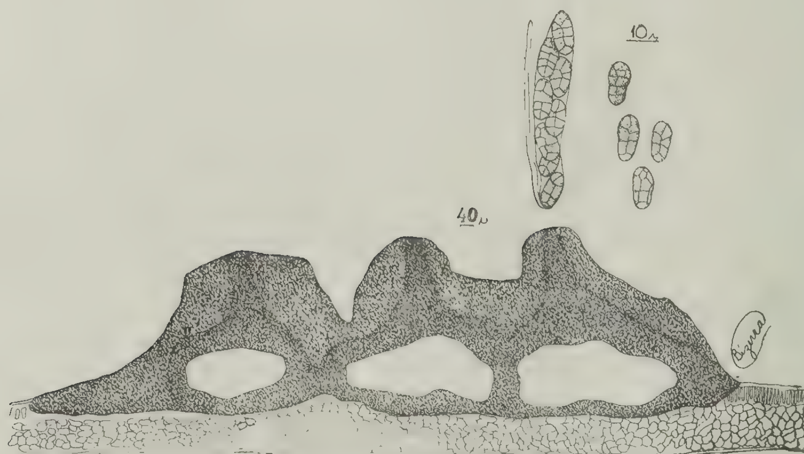


Fig. 5 — **Fenestella ulmicola** E. & E.

115-315 μ de espess., formados por células poligonais, 11-19 × 6,5-8 μ.

Pseudotécios gregários, sub-globosos, rostrados, negros, coriáceos, totalmente imersos no estroma (Fig. 5), em número de 2-6, 400-600 × 254-380 μ; ostíolo papilado ou obsoleto; parede superior negra, espessa, de células indistintas, 89-127 μ de espess.; parede basal menos espessa, negra 25-63 μ de espess.; himénio normal.

Ascos clavados, 1-tunicados, 8-esporos, sésseis, parafisados, 55-100 × 13,5-15 μ; paráfises hialinas, filiformes, contínuas, simples.

Ascosporos elipsoides, marron, 3-5 septados transversalmente e com vários septos longitudinais, dísticos a polísticos, lisos, 13,5-16 × 7-8 μ.

Sobre folhas de *Paullinia pinnata* L., associado a *Helminthosporium cesatii* Mont. Leg. Osvaldo Soares da Silva, Paulista, Pern., em 17/5/59. Espec. 16170, I. M. U. R

GNOMONIACEAE

Gnomonia grewiae (P. Henn.) Petrak
in Ann. Myc. Sydowia, XI: 344, 1957.
Sin.: *Stigmatea grewiae* P. Henn.
in Syll. Fung. XVII: 650, 1905.

Máculas anfígenas, rotundas, 1-2 mm de diâmetro, planas, de área central marron e bordos amarelados.

Micélio intramatrical inobservado.

Peritécios imerso-irrumpentes, anfígenos, isolados ou gregários, membranosos, glabros, sub-globosos, às vezes de papila saliente (Fig. 6), marron-negros, 95-140 μ de alt. e 100-200 μ de diâmetro; pseudo-ostíolo circular, 24-27 μ de diâmetro; perídio pseudo-parenquimático, marron 16-27 μ de espessura, formado por células poligonais, 12-20 × 6,5-11 μ.

Himénio normal, hialino, simples.

Ascos paralelos, clavados, 2-tunicados, sem opérculo, sésseis, octosporos, 27-40 × 5,5-10 μ, aparafisados.

Ascosporos elipsoides a clavados, 1-septados, não constrictos, monósticos a polísticos, lisos, 2-gutulados, 7,5-10×3 -3,5 μ, hialinos.

Sobre folhas de *Grewia caffra* Meissn. Expedição Kunene — Sambesi — Tipo, ex. «H. Baum, Reise nach Südwest — Afrika» 4/3/1900, Inst. Bot. Academia de Ciências, Leningrado, U. S. S. R.

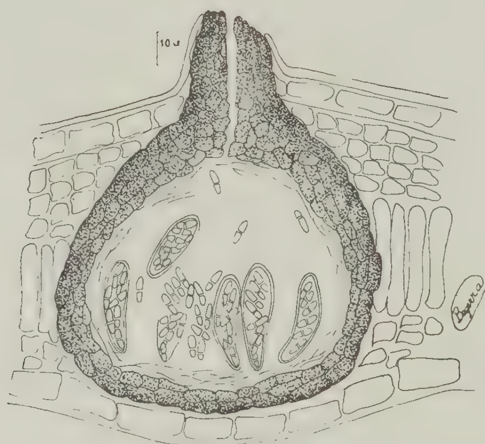


Fig. 6 — **Gnomonia grewiae** (P. Henn.) Petrak

ERYSIPHACEAE

Leucoconiella Bat., Maia & Peres n. gen.
Tipo: *L. paraguayensis* nobis.

Micélio superficial, de hifas hialinas, pouca ramificadas, septadas, sem setas ou hifopódios, apresentando conídios contínuos, hialinos.

Peritécios superficiais globosos ou sub-globosos, sub-carnosos, moles, marron-negros, pseudo-ostiolados, setosos; setas simples, não ramificadas.

Ascos 1-tunicados, 8-esporos, parafisados.

Ascosporos hialofragmos.

Typus: L. paraguayensis *nobis*.

Mycelium hyalinum, superficiale, ex hyphis reticulato-ramosis, septatis, non setosis, non hyphopodiatis, compositum, cum conidiis continuis atque hyalinis.

Perithecia superficialia, globosa vel sub-globosa, sub-carnosa, mollia, atro-brunnea, pseudo-ostiolata, setosa.

Asci 1-*tunicati*, 8-*spori, paraphysati.*

Ascosporae hyalophragmae.

Obs.: *É afim de* Leucoconis *Theiss. e* Syd., *diferindo pela presença de conídios e ascos parafisados.*

Leucoconiella paraguayensis Bat., Maia & Peres n. sp.

Sin.: *Asteridium erysiphoides* Speg.
in Fung. Guaran. II: 17, 1890.

Micélio hialino, de hifas longas, flexuosas, reticulado--ramificadas, com células de 12-17 × 4-5 μ; setas e hipofódios ausentes.

Conídios hialinos, elipsoides, pleurògenamente originados das hifas do micélio, 4-5 × 2,5-4 μ

Peritécios superficiais, globosos a sub-globosos, 160-180 μ de diâmetro, dispersos, numerosos, marron-negros, sub-carnosos, moles, de paredes formadas por uma só camada de células poligonais, de 8-10 × 6-7,5 μ, ástomos ou com pseudo--ostíolo circular, de 17-40 μ de diâmetro (Fig. 7), circundado por numerosas setas marron-claras, septadas, simples, flexuosas, de 347-360 × 6-10 μ, obtusas

Ascos elipsoides a sub globosos, 8-esporos, 1-tunicados, 62-75 × 12-28 μ.

Paráfises filiformes, septadas, hialinas, simples, 1,5-2,5 μ.

Ascosporos cilindráceos-fusoides, 3-6-septados, levemente constrictos, de polos ponteagudos, 40-42,5 × 5-7,5 μ, hialinos.

Sobre folhas de Sapindacea-Guarapi, Paraguai, B. Balansa, Set. 1883, Tipo n.º 4075, ex P. A. Saccardo Herb., Univ. Pádova, Itália, sob *Asteridium erysiphoides* Speg.

Mycelium hyalinum, superficiale, ex hyphis longis, flexuosis, reticulato-ramosis, septatis et ex cellulis, 12-17 × 4-5 μ, non setosis, non hyphopodiatis compositum.

Conidiae pleurogenae, continuae, hyalinae, oblongae, 4-5 × × 2,5-4 μ.

Perithecia superficialia, globosa vel subglobosa, 160-180 μ diam., sparsa, numerosa, atrobrunnea, subcarnosa, mollia,

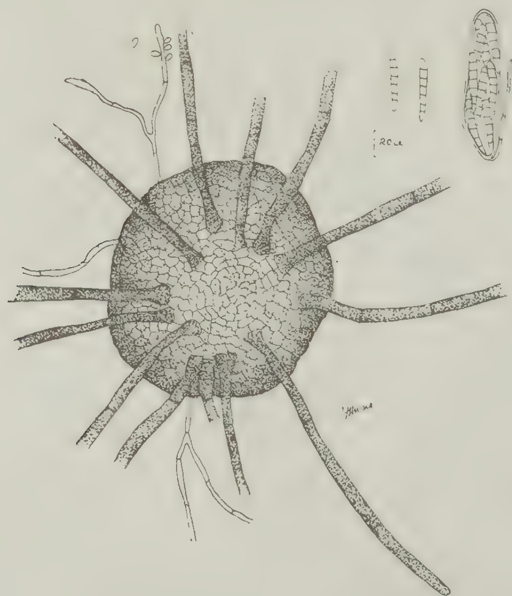


Fig. 7 — **Leucoconiella paraguayensis** Bat. & Maia & Peres n. sp.

pseudo-ostiolata, 17-40 μ diâmetro, cum parietibus unistratosis, ex cellulis polygonalibus, 8-10 × 6-7,5 μ efformatis.

Setae peritheciales numerosae, brunnescentes, septatae, simplices, flexuosae, obtusae, 347-360 × 6-10 μ.

Asci ellipsoidei vel subglobosi, 1-tunicati, 8-spori, 62-75 × × 12-28 μ.

Paraphyses filiformes, simplices, septatae, hyalinae, 1,5--2,5 μ cr.

Ascosporae cylindraceo-fusoideae, 3-6 septatae, parum constrictae, hyalinae, 40-42,5 × 5-7,5 μ.

In foliis Sapindaceae. Guarapi, Paraguay. B. Balansae, Sept. 1883 Typus, n.° 4075, ex P. A. Saccardo Herb., Univ. Padovae, Italiae, sub Asteridii erysiphoides *Speg.*

DIAPORTHACEAE

Massaria occulta Romell
in Hedwigia, p. 262, 1885
Syll. Fung. IX : 759, 1891.

Micélio superficial ausente.

Micélio interno, de início hialino, septado, depois corado, com hifas de 2,5-4 μ de diâmetro, formando estromas.

Estromas pseudo parenquimatosos, imersos no córtex, marron-negros, glabros, com 1-3 pseudotécios, 500-642 × 428-1000 μ de diâmetro.

Pseudotécios dispersos ou 1-3-agregados (Fig. 8), piriformes ou lageniformes, 428-570 × 313-328 μ de diâmetro, total-



Fig. 8 — **Massaria occulta** Romell

mente imersos no estroma; perídio negro, carbonáceo, destacando-se do estroma, com 10-15 μ de diâmetro; hifas de 1,5-2 μ.

Região periostiolar amarelo-clara, de 97-105 μ de diâmetro, de forma sub-flabeliforme.

Perifises abundantes, hialinas, de 2-4 μ de diâmetro.

Ostíolo central, circular, 57-85 μ de diâmetro.

Ascos cilindráceos, 2-tunicados, 4-8-esporos, curto-pedicelados, 97-175 × 19-23 μ (Fig. 9).

Paráfises hialinas, filiformes, ramificadas, anastomosadas, 1-1,5 μ de diâmetro.

Ascosporos elípticos ou oblongos, 2-seriados, marron-claros, inicialmente 1-septados, depois 3-septados, não constrictos, lisos, 20-30 × 11-12 μ.

Associado a *Parmulina callista* Syd.

Sobre caule de *Maytenus rigida* Mart., Leg. José Batista de Oliveira, 20-II-1959, Serrinha, Bahia. Espec. 16248, I. M. U. R.

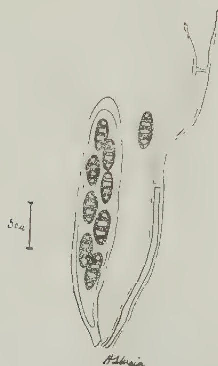


Fig. 9 — **Massaria occulta** Romell

Massaria salicinicola Rehm var. *Minor* Bat. & Maia n. var. *in* Dansk. Botanisk Arkiv. Bind 17 (1): 446, 1957.

Clípeo-estroma marron-negro, coalescente com a porção superior do perídio, 456-528 μ de diâmetro e formado por hifas marron, de 4-5 μ diâmetro.

Pseudotécios estromáticos (Fig. 10), gregários, em pequenos grupos, marron-negros, carbonáceos, glabros, imersos no córtex, sub-globosos, com papila pronunciada, 395-450 μ de diâmetro; perídio marron, de 20-50 μ de largura, formado por células de 5-8 x 2,5-4 μ, pouco nítidas; papila central com ostíolo de 32-60 μ de diâmetro.

Ascos cilindro-clavados, 2-tunicados, 8-esporos, subsésseis ou pedicelados, com aparelho apical distinto, 92-100 × × 10-15 μ; pedicelo delgado, hialino, 26-30 μ de long. (Fig. 11).

Paráfises filiformes, hialinas, septadas, ramificadas, anastomosadas, 0,5-1 μ de diâmetro.

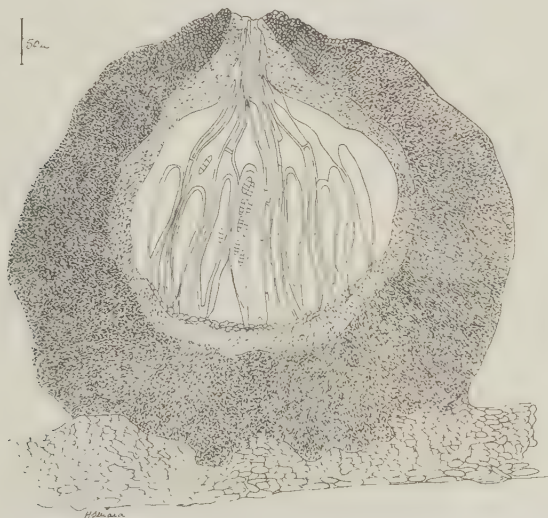


Fig. 10 — **Massariaa salicinicola** Rehm var. **minor** Bat. & Maia n. var.

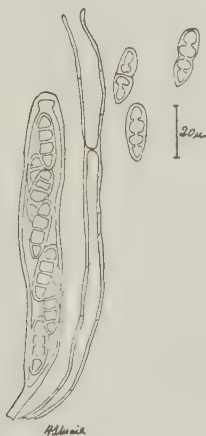


Fig. 11 — **Massarina salicinicola** Rehm var. **minor** Bat. & Maia n. var.

Ascosporos sub-fusoides, inicialmente, e, depois, 3-septados, 1-seriados, profundamente constrictos, hialinos, envoltos em camada mucosa, lisos, 15-20 × 5-6.

Sôbre caule de hospedeiro não identificado. — Leg. José Batista de Oliveira, 20/3 959 — Serrinha, Bahia. Tipo 16234, I. M. U. R..

Ascosporis minoribus a typo differt.

DOTHIDEACEAE

Melomastia clypeata Petr. var. **multiseptata** Bat. & Bez. n. var. *in* Ann. Myc. XXI: 279, 1923.

Micélio superficial e intramatrical ausentes.

Peritécios imerso-irrumpentes (Fig. 12), dispersos ou 2-3-agregados, carbonáceos, globosos a sub-globosos, marron, cli-

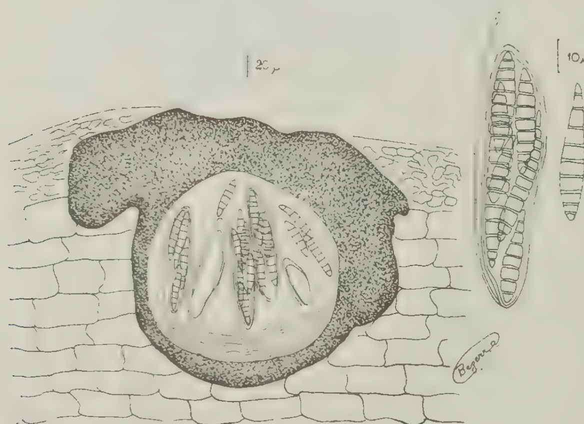


Fig. 12 — **Melomastia clypeata** Petr. var. **multiseptata** Bat. & Bez. n. var.

peados, com ostíolo indefinido, 180-250 μ de diâmetro; parede superior pseudo-parenquimática, protegida por um clípeo negro, opaco, de células indistintas, 38-76 μ de espessura; parede basal definida, negra, 20-25 μ de espessura; bordos inteiros.

Himénio normal, hialino, simples.

Ascos paralelos, cilindro-clavados, 2-tunicados, sem opérculo, sésseis, 5-8-esporos, parafisados, 67-90 × 15-19 μ; paráfises hialinas, filiformes, simples, contínuas, 1-1,5 μ de diâmetro.

Ascosporos clavado-fusoides, hialinos, 7-11-septados, pouco constrictos, polísticos, lisos, 40-55 × 5,5-8 μ.

Sobre caule de *Salix martiana*, associado a *Sporidesmium uvariicola* M. B. Ellis. Leg. Maria Adey Leite, Recife, 21/5/959. Tipo, 16119, I. M. U. R.

Ascis minoribus et ascosporis 7-11-septatis atque maioribus, a typo recedit.

MYCOSPHAERELLACEAE

Mycosphaerella brassicicola (Duby) Munk.

Sin.: *Sphaeria brassicicola* Duby.
Dothidea brassicae Desm.
Sphaeria brassicae Berk. & Br.

in: Munk — Danish Pyrenomycetes, p. 320, 1957.

Pseudotécios anfígenos, imersos, globosos, marron-negros, papilados, membranosos, confluentes ou isolados, 67,5-100 μ de diâmetro; paredes sub-parenquimáticas, 8-27 μ de espessura, constituídas por células poligonais, de 6-11,5 × 3,5-9 μ, (Fig. 13).

Ascos cilindráceos, 2-tunicados, 8-esporos, sésseis a curtamente pedicelados, 38-50 × 8-13 μ, aparafisados.

Ascosporos cilindráceos a fusoides, 1-septados, recurvados, hialinos, polísticos, 12-16 × 3-4 μ.

S/folhas de *Erable plane*. Galia. Leg. P. Brunaud, 1885. C. Romeguère, Fungi Gallici exsiccati, n.º 3358, sob *Asteromella ovata* Thüm. no Rijksherbarium, Leiden.

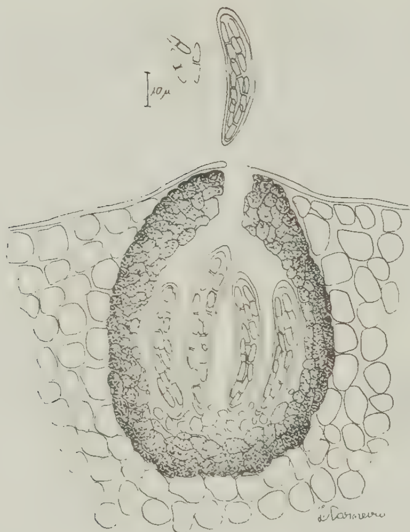


Fig. 13 — **Mycosphaerella brassicicola** (Duby) Munk

Pseudotécio, asco e ascosporo *Orig.*

Mycosphaerella digitalis-ambiguae von Arx.
in Sydowia, Ann., Myc. Ser. II, vol. III: 92, 1949.

Micélio livre ausente e micélio intramatrical inobservado.

Pseudotécios irregularmente distribuídos, imerso-irrumpentes, marron-negros, solitários ou confluentes, sub-membranosos, sub-globosos, 76-94,5 μ, com ostíolo de 10-20 μ de diâmetro; paredes formadas por várias camadas de células irregulares, 4-8 × 4-8 μ, de natureza pseudo-parenquimática.

Ascos cilindráceo-clavados, 2-tunicados, 8-esporos, sésseis ou curto pedicelados, 38-44 × 7-9 μ; paráfises ténues, mucosas (Fig. 14).

Ascosporos sub-clavados, hialinos, 1-septados, sub-dísticos, 13-15 × 2,5-4 μ. Formam-se, também, nas mesmas frutificações, picnidiosporos bacilares, contínuos, hialinos, 2,5-5 × × 1-2,5 μ, de *Phyllosticta*.

Sobre folhas de *Andromeda polyfolia*, associado a *Eudimeriolum gymnosporiae* Hansf. e *Stomiopeltis rubi* (Fck.)

Petrak. Porla, Suécia. Dr. G. v. Lagerheim, 7 1899. Espec. 542 b, Rehm Ascomyceten, sob *Stigmatea andromedae* Rehm., no Herb. Inst. Bot. Acad. Cienc. Leningrado, U. S. S. R.

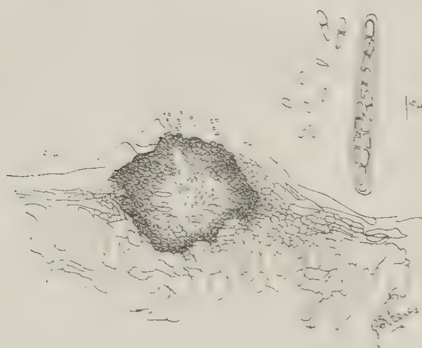


Fig. 14 — **Mycosphaerella digitalis - ambiguae** Von Arx

Mycosphaerella longissima (Fuck.) von Arx.
in Beitr. zur Kennt. Gattung Mycosphaerella, p. 67, 1949

Sin.: *Asterina plantaginis* Ellis.

Pseudotécios imerso-irrumpentes, dispersos, formando máculas diminutas, isolados, por vezes gregários 2-3, membranosos, sub-globosos a lentiformes, pseudo-ostiolados, 70-90 μ de diâmetro; paredes formadas por células justapostas, de contorno poligonal, 5,5-11 × 7-8 μ, pseudoparenquimáticas, de 6,5-9 μ de espessura. Himênio normal, hialino (Fig. 15).

Micélio intramatrical, escasso, glabro, de hifas flexuosas, septadas, levemente constrictas, marron, 2-3 μ de diâmetro.

Ascos oblongos a sub-globosos, 2-tunicados, sésseis, octosporos, 19-33 × 10-13 μ, aparafisados.

Ascosporos elipsoides, hialinos, 9-12 × 2,5-4,5 μ, 1-septados, constrictos, dísticos a trísticos, lisos.

Sobre folha de *Plantago major* — Filadelfia, U. S. A. Dr. Geo A. Rex, 1881. Espec. n.º 791 ex Ellis North Ame-

rican Fungi, sob o nome de *Asterina plantaginis* Ell., no Herb. de P. A. Saccardo, Univ. de Pádova, Itália.



Fig. 15 — **Mycosphaerella longissima** (Fck.) von Arx

Mycosphaerella psammae (Rostr.) Lind. var. **stromatica** Munk. *in* Munk — Danish Pyrenomycetes: 319, 1957.

Máculas anfígenas, marron-negras na face ventral e marron-pálidas na face dorsal da folha, irregulares, isoladas, de 2-4 mm de diâmero ou efusas.

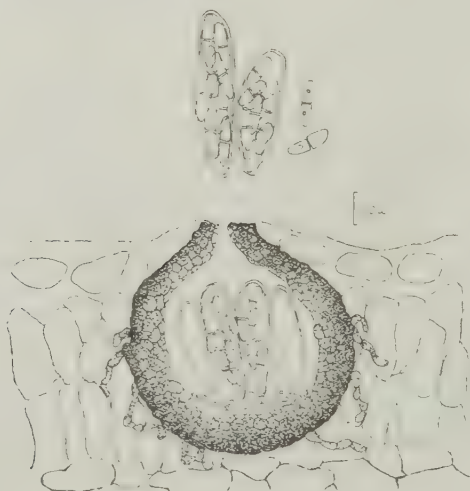


Fig. 16 — **Mycosphaerella psamae** (Rostr.) Lind. var. **stromatica** Munk

Pseudotécio, asco e ascosporos

Micélio interno oliváceo a marron-claro, septado, constricto, inter e intra-celular, tendo células de 4-8 × 2,5-4,5 μ.

Pseudotécios epífilos, marron-negros, em estroma imerso-irrumpente, glabros, gregários, numerosos, de 63,5-93 μ de altura e 61-100 μ de diâmetro, membranosos, ostiolados, levemente papilados, sub-parenquimáticos, globosos; paredes de 6-14,5 μ de espessura, formadas por células poligonais de 5,5-10 × 2,5-6,5 μ (Fig. 16).

Ascos elipsoides a piriformes, 8-esporos, 2-tunicados, sésseis, aparafisados, 37,5-45,5 × 11-13,5 μ.

Ascosporos cilindráceos, hialinos, 1-septados, não constrictos, dísticos, de 12-14,5 × 3,3-4 μ, gutulados.

S/folhas de *Drymaria cordata* (L) Willd., associado a *Asteromella drymariae* Syd. Tungurahua, Equador. H. Sydow, 31-12-937. Espec. n.° 1216, Sydow Fungi exotici, no Rijksherbarium, Leiden.

Ohleria Aemulans Rehm.

in Ann. Mycol. X: 392, 1912.

Syll. Fung. XXIV: 1013, 1928.

Micélio superficial e intramatrical ausentes.

Peritécios superficiais (Fig. 17), sésseis, apoiados sobre mancha estromática, marron-negros, de contextura subcarbonácea, sub-globosos, levemente papilados, depois perfurados, 148-175 μ de diâmetro, glabros, 1-loculares; paredes pseudo-parenquimáticas, de 11-16 μ de diâmetro, formadas por 3-5 camadas de células irregulares, de 5-12 × 4-8 μ.

Ascos clavados ou elipsoides, 2-tunicados, de ápice obtuso, curto-pedicelados, 8 esporos, 76-121,5 × 19-22 μ.

Paráfises hialinas, filiformes, septadas, de 1-3 μ de diâmetro.

Ascosporos oblongos, 3-septados, marron, dísticos, constrictos, 24-30 × 8-11 μ, desintegrando-se em células oblongas.

Sobre caule de *Arabis platysperma*, associado a *Microthyrium microscopicum* Desm., *Microcyclella nervisequia*

(v. Höhn) Theiss. e *Hendersonia luzulina* Sacc., Monte Shasta, Calif. U. S. A. Espec. de State College of Washington, U. S. A., Leg. W. B. & V. G. Cooke, 24-8-949.



Fig. 17 — **Ohleria aemulans** Rhem

Phyllachora goyazensis P. Henn.
in Bothalia IV, part. II: 453, 1942.
Sin.: *Catacauma goyazensis* (P. Henn.) Theiss. & Syd. *in* Ann. Myc. XIII: 396, 1915.
Bothalia, II: 231, 1927.

Estromas epífilos, 1-2 mm de diâmetro, marron-negros, circulares, convexos, brilhantes, isolados ou confluentes, formando estromas compostos de modo irregular.

Ascostromas solitários em cada estroma (Fig. 18), globoso-aplanados, 575-787 μ de diâmetro, 100-300 μ de altura, com ostíolo central de 15-20 μ; clípeo sòmente na porção superior, negro, opaco, de 42-65 μ de diâmetro; lóculo ascostromático de 225-400 × 146-157 μ; parede basal pseudo-prosenquimática, marron-clara, de 10-12,5 μ de largura, apoiada nas células do tecido epitelial, com hifas de 2-2,5 μ de diâmetro.

Ascos cilindráceos, 2-tunicados, curto-pedicelados, 4-8-esporos, 62,5-75 × 12,5-17,5 μ.

Paráfises hialinas, filiformes, espessas, septadas, simples, de 2,5-4 μ de diâmetro.

Ascosporos elipsoides a ovais, monósticos a escassamente dísticos, contínuos, hialinos, elipsoides, lisos, 11-15 × × 10-11 μ, com epispório espesso, de 2-4 μ de diâmetro.

Picnídios associados aos peritécios, 185-200 × 100-112 μ de altura, cobertos por clípeo epidermal.

Picnidiosporos filiformes, contínuos, hialinos, de ápice agudo, 15-17,5 × 0,5-1 μ de diâmetro.

Sobre folhas de *Psidium araca* Raddi-Ferraí, Paulista, Pern. — Leg. Osvaldo Soares da Silva, 5-4-959. Espec. 16117, I. M. U. R.



Fig, 18 — **Phyllachora goyazensis** P. Henn.

Phyllachora Puncta (Cke.) Doidge
in Bothalia IV, part. II, pág. 445, 1942.

Micélio superficial ausente.

Clípeo recobrindo os ascostromas, marron-negro, de 28-33 μ de largura.

Estromas ascígeros, predominantemente epífilos, subcuticulares, marron-negros, glabros, ástomos, isolados ou con-

fluentes, circulares, 450 μ até 1 mm de diâmetro; lóculos de 150-300 μ de diâmetro, 191-300 μ de altura; paredes prosenquimáticas, formadas por hifas marron-oliváceas, de 2,5-4 μ de diâmetro (Fig. 19).

Pseudo-ostíolo central, de 24-25 μ de diâmetro.

Ascos clavados a sub-globosos, 2-tunicados, sésseis a curto pedicelados, 8-esporos, parafisados, 55-75 × 12,5-20 μ; paráfises hialinas filiformes, de 1,5-4 μ.

Ascosporos hialinos, elipsoides a ovoides, contínuos, lisos, monósticos a dísticos, 12-15 × 9-10 μ.

Sobre folhas de *Xylosma* sp. Ferrai, Paulista. Pern. Leg. Osvaldo Soares da Silva, 5-4-959. Espec. 16004, I. M. U. R.

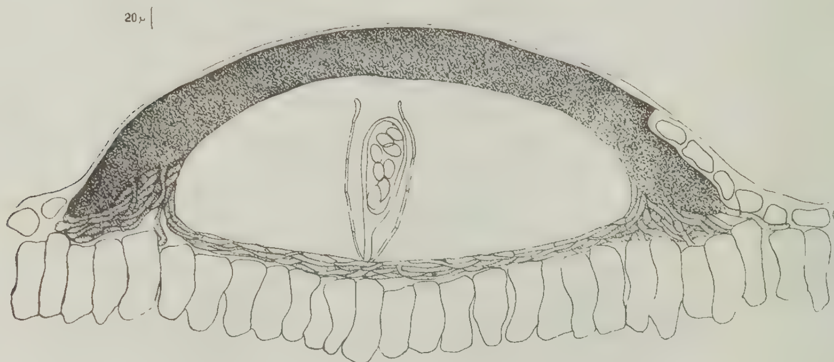


Fig. 19 — **Phyllachora puncta** (Cke.) Doidge.

POLYSTIGMATACEAE

Polystigma sutherlandiae (Kalch. & Cke.) von Arx & Müller *in* Beiträge zur Kryptogamenflora der Schweiz
Band II, Heft 1, p. 237, 1954.
Sin.: *Stigmatea sutherlandiae* Kalch. & Cke.
in Grevillea, IX: 32, 1880.
Syll. Fung. I: 543, 1882.
Stigmatula sutherlandiae Syd.
Bull. Herb. Boissier, 2.ª sér. 1: 78, 1911.
Hyponectria sutherlandiae Theiss.

in Verh. Zool. Bot. Ges. Wien, 69: 23, 1920.
Physalosporina sutherlandiae Petr.
in Ann. Myc. XXXII: 411, 1934.

Máculas epífilas, esclarecidas, rotundas, até 3 mm de diâmetro.

Peritécios imersos, depois sub-irrumpentes, sub-globosos ou piriformes, de paredes sub-hialinas, marron apenas no pseudo-estroma da região ostiolar, 154-310 × 185-320 μ; paredes de 16-35 μ de diâmetro, formadas por células quase indistintas, 5-11 × 4-5 μ (Fig. 20).

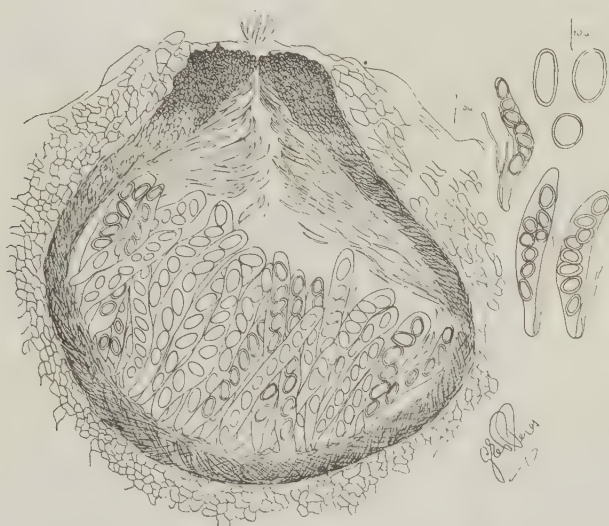


Fig. 20 — **Polystigma sutherlandiae** (Kalch. & Cke.) Von Arx & Müller

Ascos sub-cilindráceos, pedicelados, 1-tunicados, 8-esporos, abundantes, paralelos, 80-127 × 16-22 μ.

Paráfises hialinas, filiformes, 1-3 μ de diâmetro.

Ascosporos elipsoides, sub-globosos, sub-cilindráceos, hialinos, contínuos, monósticos, 10-22 × 9-11 μ.

Sobre folhas de *Sutherlandia frutescens*, Somerset-East., leg. Mac Owan. Espec. n.° 3344, ex Rabenhorst-Winter, Fungi

Europaei, no Herb. do Inst. Bot. da Academia de Ciências de Leningrado, U. S. S. R.

PLEOSPORACEAE

Pseudoplea trifolii (E. Rostr.) Petr.
in Ann. Mycol. XXV: 216, 1927.

Máculas cinéreas, orbiculares.

Micélio intramatrical, oliváceo ou marron-claro, escasso, de hifas septadas, constrictas, 3-5,5 μ de diâmetro.

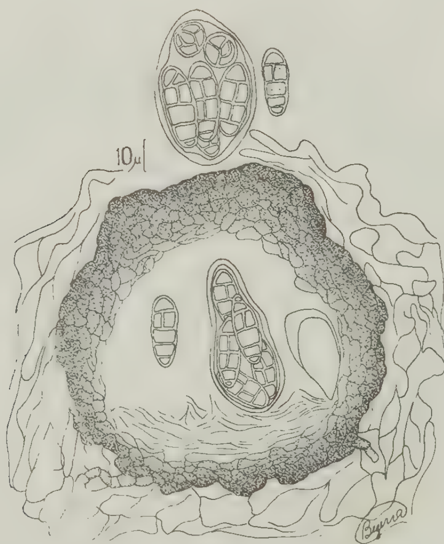


Fig. 21 — **Pseudoplea trifolii** (E. Rostr.) Petr.

Peritécios imersos ou imerso-irrumpentes, glabros, membranosos, isolados, sub-globosos, marron, 95-140 μ de diâmetro, ástomos; paredes uniformes, pseudo-parenquimáticas, 13,5-16 μ de espessura, formadas de células poligonais, 5,5-6,5 × × 2,5-5 μ; himénio normal, hialino, simples (Fig. 21).

Ascos oblongos ou obclavados, 2 tunicados, 6-8-esporos, inoperculados, paralelos, sésseis, aparafisados, 30-55 × 20-32 μ.

Ascosporos oblongos a elipsoides, hialinos, muriformes, 3-5-septados, transversais e 1-2-septos, longitudinais, constrictos, lisos, pluri-gutulados, 23-27 × 9-11 μ.

Sobre cariópses de *Sorghum halepense* (L.) Pers., associado a *Alternaria tenuis* Nees, *Sphaerophragmium sorghi* Bat. & Bez. n. sp., *Fusarium* sp., *Phaeoxyphium sorghi* Bat. & Bez. n. sp. e *Macrophoma graminella* B. & V. — Leg. A. Chaves Batista — Caruarú — Pern., 7-9 959. Espec. 17134, I. M. U. R.

TRICHOTHYRIACEAE

Trichothyrina pinophylla (v. Höhn) Petrak
in Sydowia, IV: 168, 1950.

Sin.: *Leptopeltella pinophylla* v. Höhn
in Annal. Mycol. XV: 305, 1917
Gloniella pinophylla v. Höhn, apud Strasser
in Verh. Zool. Bot. Ges. LXIX: 365, 1919
Trichothyrium austriacum Petrak,
in Annal. Mycol. XXXVIII: 365, 1940
Trichothyrium pinophyllum (v. Höhn) Petrak
in Ann. Mycol. XXXIX: 263, 1941.

Micélio superficial, escasso, muito ténue, ramificado, septado, com hifas de 1,3-2,7 μ de diâmetro, marron-claras. Ascostromas superficiais, anfígenos, isolados, raros, confluentes, orbiculares, dimidiados, escutelares, 92-141,5 μ de diâmetro, 13,5-21,5 μ de altura, marron, glabros; himénio simples; parede superior radiada, pseudo-parenquimática, membranácea, de 5,5-8 μ de espessura, formada por células isodiamétricas, de 3,8-5,0 × 2,5-3,8 μ; ostíolo central, irregularmente circular, de 5,0-6,3 μ de diâmetro; parede inferior quase indistinta (Fig. 22).

Ascos obclavados a sub-globosos, 2-tunicados, 6-esporos, sésseis, 23,0-29,0 × 7,5-9,0 μ aparafisados. Ascosporos cilindráceos, 1-septados, não constrictos, polísticos, raros, gutulados, retos, hialinos, 8,8-15,0 × 2,5-3,1 μ.

Sobre folhas de *Pinus austriaca* — Leg. F. Petrak, Abril, 1939. Niederdonau — Espécimen n.º 2089, F. Petrak, Mycotheca Generalis (A. Chaves Baptista & C A. Costa) A. Mycologici, vol. XXXIX, pág. 263 (1941).

Obs.: Achava-se identificado sob *Trichothyrium pinophyllum* (v. H.) Petr.

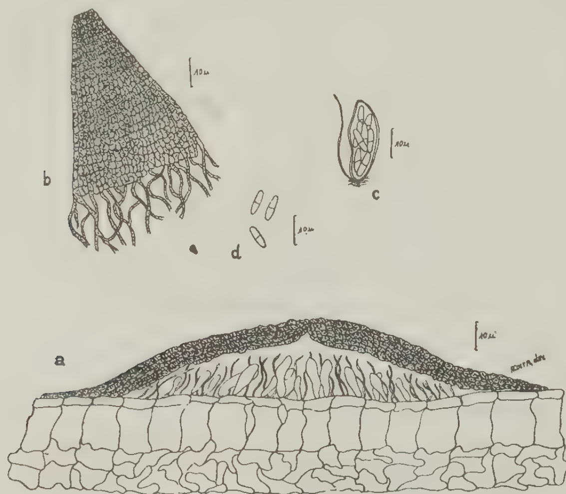


Fig. 22 — **Trichothyrina pinophylla** (V. Höhn.) Petrak

a) Ascostroma sob corte longitudinal;
b) Sector da parede superior do ascostroma e hifas do micélio;
c) Asco e paráfises;
d) Ascosporo.

Summary

This paper deals with the following Ascomycetes: *Arachnopeziza platoniae* Bat. & Peres, on *Platonia insignis; Auerswaldia nectrioides* Rehm, on *Mangifera indica*; *Eupelte amicta* Syd., on *Olea laurifolia; Fenestella faberi* Kunze, on *Cytsus scoparius; F. ulmicola* E. & E., on *Paullinia pinnata*; *Gnomonia grewiae* (P. Henn.) Petrak, on *Grewia caffra*; *Leuconiella* n gen. (family Erysiphaceae) *paraguayensis* Bat., Maia & Peres n. sp., on Sapindaceae; *Massaria occulta* Rommell, on *Maytenus rigida; Massarina salicinicola* Rehm var. *minor* Bat. & Maia, on unknown host; *Melomastia clypeata* Petr. var. *multiseptata* Bat. & Bez. n. var., on *Salix martiana; Mycosphaerella brassicicola* (Duby), Munk, on unknown host; *M. digitalis ambiguae* von Arx, on *Andromeda polyfolia*; *M. longissima* (Fuck.) von Arx, on *Plantago major; M. psammae* (Rostr.) Lind. var. *stromatica* Munk, on *Drymaria cordata; Ohleria aemulans* Rehm, on *Arabis platysperma*; *Phyllachora goyazensis* P. Henn., on *Psidium araca; P. puncta* (Cke.) Doidge, on *Xylosma sp.*; *Polystigma sutherlandiae* (Kalch. & Cke.) von Arx & Muller, on *Sutherlandia frutescens; Pseudoplea trifolii* (E Rostr.) Petrak, on *Sorghum halepense* and *Trichothyrina pinophylla* (v. Höhn.) Petrak, on *Pinus austriaca.*

O CONHECIMENTO DOS AFÍDEOS EM PORTUGAL

(HEMIPTERA, APHIDOIDEA)

POR

FERNANDO ALBANO ILHARCO

(Departamento de Entomologia da Estação Agronómica Nacional)

Tanto quanto as nossas investigações nos permitem afirmar, não existe em Portugal nenhuma forma possível de identificar os Afídeos que não seja por bibliografia estrangeira. sempre desadaptada. com numerosas espécies em excesso. outras faltando, naturalmente. com uma fauna diversa da nossa. Quer-nos parecer que tal atraso é notório nesta família de Insectos. ou. talvez sem grande erro. nesta família de animais. Realmente. nós temos estudos sobre todos os nossos vertebrados. chaves para a sua identificação e monografias sobre os grupos respectivos. Quando descemos na escala animal. algo se conhece ainda. e. nos insectos até, bibliografia dispersa. estuda. agrupa. define famílias. super-famílias. ordens. Quando entramos na Ordem *Hemiptera*. vemos uma das subordens — *Heteroptera* — estudada há já anos pelo Prof. Seabra. Reina, porém. a desordem. a dispersão. e. até o desconhecimento completo. por vezes. na subordem *Homoptera*. A nossa tentativa de estudar os Afídeos portugueses pretende preencher a maior lacuna na Ordem *Hemiptera*.

Quisemos. em primeiro lugar. reunir o pouco que se estudou anteriormente e longa bibliografia consultámos, sendo vastas as citações a Afídeos portugueses: porém, na maioria das vezes, tais citações são vazias de pormenor. alheias a descrições. resumidas ao nome específico: trata-se de listas e não de chaves. de catálogos e não de monografias. A revisão bibliográfica que apresentamos parece-nos, pois, justificável, e o pormenor a que des-

cemos neste artigo não temos por demasiado, por ser esta a primeira tentativa de arrumação de um assunto muito disperso e incompleto.

Dividiremos este artigo em três partes:

— Afídeos cuja morfologia e biologia estão estudadas em Portugal.
— Espécies novas para o Mundo encontradas em Portugal.
— Listas, referências, citações, etc. a Afídeos portugueses, sem descrição morfológica ou reduzida.

Indicaremos sempre o autor das comunicações bem como a data do trabalho, abstendo-nos neste momento de qualquer crítica ou apreciação sinonímica.

1.º — Afídeos, cuja Morfologia e Biologia estão estudadas em Portugal.

São apenas cinco espécies:

— *Aphis rumicis* L. 1939
— *Capitophorus fragariae* Theobald 1939
— *Brevicoryne brassicae* L. 1948
— *Aphis gossypii* Glover 1952
— *Macrosiphum rosae* L. 1952.

Claro que a estas espécies poderemos juntar ainda

— *Viteus vitifolii* Fitch (Filoxera)

que foi estudada na altura da invasão pelos organismos competentes.

O *Aphis rumicis* L. foi estudado por João Arnaldo Lobo Vilela.

Do *Capitophorus fragariae* Theob. ocupou-se Gilberto Homem de Freitas.

Manuel Ascenso Pessoa da Costa escreveu: «Contribuição para o conhecimento do Afídeo da Couve. *Brevicoryne brassicae* L.», António José de Carvalho Pereira «Subsídio para o estudo do *Aphis gossypii* Glover em Portugal» e Maria Helena Marrazes

Bandurra «Contribuição para o estudo em Portugal do Afídeo da roseira, *Macrosiphum rosae* L.».

Estudos desta natureza escasseiam no País, como foi visto.

2.º — Espécies novas para o Mundo encontradas em Portugal.

São todas as aspécies existentes em Portugal, cuja descrição foi feita pela primeira vez com exemplares descobertos no nosso País e enviados ou não a afidologistas estrangeiros.

Foi apenas entre 1900 e 1911, e sempre devido às investigações do Prof. Silva Tavares, que em Portugal se descobriram espécies novas de Afídeos.

São as seguintes as espécies em causa:

1.º — Encontradas em Portugal Continental:

— *Aphis suberis* Tavares
— *Aphis amygdalinus* Schouteden
— *Aphis eriobotryae* Schouteden
— *Schizoneura lusitanica* Horváth
— *Tavaresiella suberis* Del Guercio
— *Anuraphis filaginea* Del Guercio
— *Anuraphis melampyri* Del Guercio
— *Aphis gallicae* Del Guercio
— *Aphis cornifila* Del Guercio
— *Aphis erecta* Del Guercio
— *Aphis affinis* Del Guercio
— *Aphis virgata* Del Guercio
— *Aphis scorodoniae* Del Guercio
— *Aphis pulegi* Del Guercio
— *Aphis valerianina* Del Guercio
— *Aphis phlomoidea* Del Guercio
— *Cavariella gigliolii* Del Guercio
— *Syphocoryne angelicae* Del Guercio
— *Macrosiphoniella chrysanthemi* Del Guercio.

2.º — Encontradas em Portugal Ultramarino, em Moçambique:

— *Aphis tavaresi* Del Guercio.

A espécie *Aphis suberis* Tavares foi classificada pelo Padre Prof. Silva Tavares e a sua descrição feita em *Annaes de Sciencias Naturais,* vol. VII (pág. 83), Porto, 1900, no artigo «As Zoocecídias Portuguesas».

O termo Zoocecídia designa cecídia provocada por animal, este último chamado cecidozóide. Segundo o próprio Prof. Tavares diz, «cecídia (do grego *kekis, idos*, nome pelo qual os gregos conheciam a noz de galha) designa actualmente o resultado da reacção da planta contra a invasão de um parasita, ou o que é o mesmo, qualquer deformação produzida na planta em ordem a afastar o parasita que a invade» ([1]).

Dentre os animais cecidozóides, os insectos têm posição de relevo, cabendo aos Hemípteros da família dos Afídeos a responsabilidade em grande número de cecídias. Esta propriedade justifica darmos a todos os trabalhos do Prof. Tavares a máxima atenção.

Artigos sobre as Zoocecídias Portuguesas foram publicados sucessivamente nos volumes I, II e III da Revista *Brotéria* (anos 1902, 1903 e 1904) e *Marcélia* (vol. I, Padova, 1902), e por fim reunidos na «Synopse das Zoocecídias Portuguesas», publicada em 1905 no Vol. IV de *Brotéria*. A páginas 3 deste trabalho vem citada a espécie *Aphis amygdalinus* Schout., descoberta por Fausto de Oliveira em Vila Fernando (Alentejo) e S. Fiel pelo autor do trabalho; a páginas 20, com descoberta do mesmo colector no mesmo local e do autor em S. Fiel, Campolide e Viana do Castelo vem citada outra espécie, que enviada a Schouteden veio a considerá-la nova e a descrevê-la sob o nome de *Aphis eriobotryae*. A primeira vive em amendoeira e a segunda em nespereira.

Em 1908 Horvath descreve a espécie *Schizoneura lusitanica*, encontrada em folhas de *Quercus pedunculata* em S. Fiel.

No mesmo ano, o Prof. Tavares publica uma contribuição para o conhecimento cecidológico da região do Zambézia. Uma nova espécie de Afídeo foi por ele descoberta naquela região de Portugal Ultramarino. A respectiva descrição deve-se a Del Guercio, que a dedicou ao Prof. Tavares, com o nome de *Aphis*

([1]) *Brotéria,* volume IV, 1905, pág. VI.

tavaresi. Esta espécie provoca o enrolamento dos limbos das folhas de *Citrus aurantium* Risso e *Citrus medica* L.

E' ainda a Del Guercio que se devem as últimas descrições de Afídeos novos. Com material enviado por Silva Tavares, aquele autor escreve «Intorno ad alcuni Afididi della Penisola Ibérica e di altre localita, raccolti dal Prof. J. S. Tavares», artigo no qual descreve os novos géneros *Cavariella* (espécie tipo *C. gigliolii* Del Guercio). *Macrosiphoniella* (tipo *Macrosiphum atrum* Ferr.) e *Tavaresiella* (tipo *T. suberis* Del Guercio), e as espécies:

— *Cavariella gigliolii* (sobre *Angelica silvestris*, no Gerez)
— *Syphocoryne angelicae* (idem)
— *Macrosiphoniella chrysanthemi* (*Chrysanthemum* sp.)
— *Aphis cornifila* (em *Cornus sanguinea* L.)
— *Aphis virgata* (*Epilobium virgatus* Fr.)
— *Anuraphis filaginea* (*Filago gallica* L.)
— *Aphis gallicae* (idem)
— *Aphis erecta* (*Galium erectum* Huds.)
— *Anuraphis melampyri* (*Melampyrum* sp.)
— *Aphis pulegi* (*Mentha pulegium* L.)
— *Aphis affinis* (*Mentha viridis* L.)
— *Aphis scorodoniae* (*Teucrium scorodonia* L.)
— *Aphis valerianina* (*Valeriana* sp.)
— *Aphis phlomoidea* (*Verbascum* sp.)
— *Tavaresiella suberis* (*Quercus suber* L.).

Parece-nos não haver mais nenhuma espécie nas condições das anteriormente citadas.

3.º — Passamos a indicar os nomes de Afídeos que sucessivamente têm sido identificados para Portugal.

Até 1899 nenhuma referência encontrámos, embora admitamos que em cursos gerais de zoologia se façam, até com pequenas descrições morfológicas. E' o caso de um livro de Paulo de Moraes. *Zoologia Elementar Agrícola* (1897), no qual há referências às seguintes espécies:

— *Aphis cerealis* Kalt.
— *Aphis persicae* L.
— *Aphis amygdali* L.
— *Aphis pruni* Fab.
— *Schizoneura lanigera* Hausman
— *Phylloxera vastatrix* Pl.

A primeira referência de importância data de 1899 e deve-se ao Dr. Alessandro Trotter, do Instituto Botanico dell'Universitá de Padova, Itália. No artigo do Boletim da Sociedade Broteriana, vol. XVI, «Prima comunicazione intorno alle Galle (Zoocecidi) del Portogallo», Trotter identifica os primeiros Afídeos, todos causadores de galhas (ou Cecidozóides).

São os seguintes:

— *Aploneura Lentisci* Passerini (= *Tetraneura Lentisci* Passerini) sobre *Pistacia Lentiscus* L.
— *Aphis persicae* Boyer sobre *Prunus persica Stokes*
— *Schizoneura lanuginosa* Hartig
— *Tetraneura rubra* Lichtenstein
— *Tetraneura ulmi* Kaltenbach

as três últimas espécies vivendo sobre *Ulmus campestris* L.

Da cecídia causada pela *Aploneura Lentisci* já Linneu falava, como se poderá ver na carta dirigida a Vandelli, que transcreveremos consoante o artigo do Dr. Trotter: «*Crescit in Lusitania Lentiscus, frequentissima cum suis follicolis rubris et magnis; undenam hi follicoli generantur etiamnum haereo; alii discunt cos repletes esse Aphidibus, Cherme alii, alii Cynipe; tu qui es in loco potes me docere certissime ut rite collocarem hanc speciem in proxima editione Systematic; gloria erit*» (¹).

Em «Seconda Comunicazione intorno alle Galle (Zoocecidi) del Portogallo», são indicados os seguintes Afídeos:

— *Aphis* sp. sobre *Crataegus* monogyna Jacq.
— *Aphis* sp. sobre *Pyrus Malus* L.
— *Pemphigus affinis* Kaltenbach sobre *Populus nigra* L.
— *Pemphigus bursarius* Kaltenbach (= *Aphis bursarius* Lin.) sobre *P. nigra* L.
— *Pemphigus marsupialis* Courchet sobre *P. nigra* L.
— *Myzus cerasi* Passerini (= *Aphis cerasius* Fabricius) sobre *Prunus cerasus* L.
— *Phylloxera vastatrix* Planchon (= *Xerampelus vastatrix* Del Guercio) sobre *Vitis* (? *riparia* Michx).

(¹) Roemer, L. I. — *Scriptores de Plantis Hispanicis*, Lusit., Brasil, pág. 174 — Norimberga, 1796.

Finalmente, em «Terza comunicazione in torno alle Galle (Zoocedidi) del Portugallo» (1), o Dr. Trotter indica as últimas cecídias por ele estudadas em virtude de, por essa altura, o Prof. Tavares ter iniciado no País a publicação dos seus estudos de Zoocecídias. O único Afídeo desta comunicação é a espécie:

— *Myzoxylus laniger* Horvath (= *Aphis laniger* Hausman) sobre *Pirus malus* L.

E vamos passar agora em revista as espécies apresentadas por Silva Tavares desde 1900 a 1914, terminando com o seu «Catálogo dos Afídeos Portugueses», que por ser já uma revisão dos Afídeos citados anteriormente nos escusamos de os enumerar.

Em «Zoocecídias Portuguesas» citam-se os seguintes Afídeos cecidozóides:

— *Aphis pruni* Fabr. em *Prunus domestica* L. e *Crataegus oxyacantha* L.
— *Aphis oxyacanthae* Kalt. em *Crataegus oxyacantha* L.
— *Aphis humuli* Koch em *Prunus domestica* L.
— *Aphis persicae* Fonsc. em *Persica vulgaris* D. C.
— *Aphis atriplicis* L. em *Chenopodium album* L.
— *Aphis brassicae* L. em *Brassica oleracea* L.
— *Aphis rumicis* L. em *Rumex pulcher* L.
— *Aphis mali* Fab. em *Pyrus malus* L.
— *Aphis suberis* Tavares em *Q. suber* L. e *Q. pedunculata* Ehrh.
— *Myzus cerasi* Fabr. em *Prunus cerasus* L. e *P. avium* L.
— *Phylloxera vastatrix* Planch. em *Vitis rupestris* Scheelle
— *Phylloxera coccinea* Heyd. (2) em *Quercus pedunculata* Ehrh.
— *Schizoneura ulmi* Kalt. em *Ulmus campestris* L.
— *Schizoneura lanuginosa* Hart. em *U. campestris* L.
— *Schizoneura lanigera* Hausm em *Pyrus malus* L.
— *Tetraneura alba* Ratz. em *Ulmus campestris* L.
— *Tetraneura ulmi* Kalt. em *U. campestris* L.
— *Tetraneura rubra* Licht. em *U. campestris* L.
— *Aploneura lentisci* Pass. em *Pistacia lentiscus* L.
— *Pemphigus bursarius* L. em *Populus nigra* L.
— *Pemphigus vesicarius* Pass. em *P. nigra* L.
— *Pemphigus populi* Courch. em *P. nigra* L.

---

(1) 1902.
(2) Esta espécie e a anterior são tratadas com certo pormenor.

— *Pemphigus marsupialis* Courch. em *P. nigra* L.
— *Pemphigus affinis* Kalt em *P. nigra* L.
— *Pemphigus spirothecae* Pass. em *P. nigra* L.

Em «As Zoocecídias Portuguesas. Addenda», o Prof. Silva Tavares cita as seguintes espécies:

— *Tetraneura semilunária* Pass. em *Pistacia terebinthus* L.
— *Tetraneura utricularia* Pass. em *P. terebinthus* L.

No artigo «Zoocecídias novas para a Fauna Portuguesa», o Prof. Tavares refere-se às seguintes espécies:

— *Aphis pomi* De Geer sobre *Cydonia vulgaris* Pers.
— *Aphis ilicis* Kalt. sobre *Ilex aquifolium* L.
— *Myzus rhamni* Boyer sobre *Rhamnus alaternus* L.
— *Aphis rumicis* L. em *Solanum nigrum* L. e *S. tuberosum* L.

Na «Primeira Contribuição para o Estudo das Zoocecídias da Ilha da Madeira», o Prof. Tavares indica a existência de vários Afídeos que considera novos para a ciência, mas que não classifica.

Em «Synopse das Zoocecídias Portuguesas» são indicados mais os seguintes Afídeos:

— *Aphis amygdalinus* Schout. em *Amygdalus communis* L.
— *Aphis arbuti* Ferr. em *Arbutus unedo* L.
— *Crytosiphum artemisiae* Pass. em *Artemisia vulgaris* L.
— *Aphis rumicis* L. em *Beta vulgaris* L.
— *Aphis origani* Pass. em *Calamintha clinopodium* Bth, *Origanum vulgare* L.
— *Aphis capsellae* Kalt. (provàvelmente) em *Mentha rotundifolia* L.
— *Aphis myosotidis* Kalt. em *Centaurea paniculata* L., *Erigeron canadensis* L., *Senecio Jacobaeioides* Wk., *S. silvaticus* L. e *Picris longifolia* B. R.
— *Toxoptera aurantii* Koch em *Citrus aurantium* L. e *C. limonum* Risso
— *Aphis pyri* Boyer (= *A. crataegi* Kalt.) sobre *Crataegus monogyna* Jacq., *Pyrus* malus L. e *P. communis* L.
— *Aphis pomi* De Geer em *C. monogyna* L.
— *Aphis cucurbitae* Kalt. em *Cucumis melo* L.
— *Aphis cucubali* Pass. (1) em *Daucus carota* L. e *Silene inflata* Sm.

---

(1) Com dúvidas na identificação.

— *Aphis epilobii* Kalt. (¹) em *Epilobium virgatum* Fr.
— *Aphis eriobotryae* Schout. em *Eriobotryae japonica* Lindl.
— *Macrosiphum pelargonii* Kalt. em *Erodium moschatum* Hérit e *Helianthus annuus* L.
— *Aphis brassicae* L. em *Brassica cheiranthus* L. e *Erucastrum polichii* Schimp.
— *Aphis papaveris* Fabr. em *Fumaria muralis* Sond.
— *Aphis bicolor* Koch (¹) em *Galium aparine* L.
— *Aphis galii* Kalt. em *G. aparine* L.
— *Aphis hederae* Kalt. em *Hedera helix* L.
— *Syphocoryne xylostei* Schrk. em *Lonicera periclymenum* L.
— *Syphocoryne lonicerae* Sieb. em *L. periclymenum* L.
— *Aphis malvae* Koch em *Malva* sp.
— *Syphocoryne foeniculi* Pass. em *Petroselinum sativum* Hffm
— *Tetraneura cornicularia* Pass. em *Pistacia terebinthus* L.
— *Tetraneura follicularia* Pass. em *Pistacia terebinthus* L.
— *Phorodon galeopsidis* Kalt. em *Polygonum persicaria* L.
— *Pemphigus protospirae* Pass. em *Populus nigra* L.
— *Aphis cerasi* Schrk. em *Prunus insititia* L.
— *Phorodon humuli* Schrk. em *P. insititia* L.
— *Aphis prunina* Walk. em *P. insititia* L.
— *Myzus pyrinus* Ferr. em *Pyrus malus* L.
— *Myzus mali* Ferr. (¹) em *Pyrus communis* L. e *P. malus* L.
— *Callipterus quercus* Kalt. (= *Aphis suberis* Tav.) em *Quercus suber* L.
— *Aphis urticae* Fab. em *Rubus* sp. e *Urtica urens* L.
— *Pemphigus pallidus* Hal. (= *Tetraneura alba* Ratz) em *Ulmus campestris* L.
— *Tetraneura ulmi* De Geer (= *T. ulmi* Kalt?) em *Ulmus campestris* L.
— *Aphis viburni* Scop. em *Viburnum Opulus* L.
— *Aphis craccae* L. em *Vicia lutea* L.
— *Aphis helichrysi* Kalt. em *Helianthus annus* L.

Na «Segunda contribuição para o Estudo das Zoocecídias da Ilha da Madeira», o Prof. Tavares cita, entre outras, algumas espécies pela primeira vez para Portugal.

— *Aphis lappae* Koch em *Apium graveolens* L.
— *Myzus pyrarius* Pass. em *Pyrus malus* L.

(¹) Com dúvidas.

Alguns Afídeos são localizados na Ilha, embora já conhecidos no Continente:

— *Aphis eriobotryae* Schout.
— *Syphocoryne xylostei* Schrk em *Lonicera etrusca* Santi
— *Aphis malvae* Koch em *Malva parviflora* L.
— *Aphis rumicis* L. em *Solanum tuberosum* L.

No «Primeiro Appendice à Synopse das Zoocecídias Portuguesas», além de numerosas espécies de Afídeos por identificar e alguns substractos novos, o Prof. Silva Tavares cita as espécies:

— *Pemphigus pyriformis* Licht. em *Populus nigra* L.
— *Macrosiphum solidaginis* Fabr. em *Solidago virga-aurea* L.

como novas para Portugal.

Novos hospedeiros:

— *Toxoptera aurantii* Koch. em *Citrus myrtifolia* Raf-Shm
— *Aphis rumicis* L. em *Beta vulgaris* L. e *Spinacia oleracea* Mill.

Antes da publicação do «Catálogo dos Afídeos Portugueses», o Prof. Tavares escreve numa *Brotéria* de 1913 «Dernières Nouveautés Cécidologiques du Portugal», artigo já anteriormente citado, pois trás as descrições de várias espécies novas de Del Guercio. Além dessas, faz referência às seguintes:

— *Aphis urticaria* Kalt. em *Rubus* sp.
— *Aphis eupatorii* Passerini em *Malva* sp.
— *Aphis papaveris* Fabr. em *Bougainvillea brasiliensis* Willd, *Phaseolus vulgaris* L. e *Vicia Faba* L.
— *Aphis papaveris* var. *Buxi* Del Guercio em *Buxus sempervirens* L.
— *Aphis plantaginis* Schrank. em *Capsella bursa-pastoris* L.
— *Aphis cisti* Licht. sobre *Cistus crispus* L., *C. hirsutus* Lam. e com dúvidas, em *C. ladaniferus* L.
— *Macrosiphum solani* (Kalt.) Pass. em *Cydonia vulgaris* Pers.
— *Aphis rumicis* L. em *Digitalis purpurea* L.
— *Anuraphis myosotidis* Koch em *Epilobium* sp. e *Myosotis welwischii* Pass. et Rent. var. *Stolonifera* P. Ct.
— *Pemphigus filaginis* Boyer em *Filago gallica* L.
— *Syphocoryne foeniculi* Pass. (1) em *Foeniculum officinale* All.

---

(1) Com dúvidas.

— *Aphis loti* Koch em *Lotus corniculatus* L.
— *Aphis nasturtii* Kalt. em *Periploca graeca* L.
— *Aphis laburni* Kalt. em *Portulaca oleracea* L.
— *Aphis tormentillae* Pass. em *Potentilla tormentilla* Sibth.
— *Chaitophorus salicivorus* Pass. em *Salix cinerea* L. e *Salix viminalis* L.
— *Aphis saliceti* Kalt. em *S. cinerea* e *S. viminalis*
— *Aphis serpylli* Koch. em *Thymus serpyllum* L.
— *Aphis verbasci* Schrank em *Verbascum* sp.
— *Aphis medicaginis* Koch em *Dolichos monachalis* Brot.
— *Anuraphis lychnidis* L. em *Silene inflata* Sm.

No «Catálogo» atrás citado, o Prof. Tavares enumera 89 espécies, que, como diz, são quase todas cecidogénicas.

O último trabalho do Prof. Tavares é o artigo «Terceira contribuição para o estudo das Zoocecídias da Ilha da Madeira». Das espécies citadas, duas são novas para Portugal:

— *Rhopalosiphum galeactitis* Macchiati em *Antirrhinum majus* L.
— *Anuraphis pyri* Koch em *Pirus communis* L.

O contributo do Prof. Tavares para o conhecimento dos Afídeos Portugueses, foi, como passámos em revista, da maior importância. As espécies citadas, serão oportunamente por nós todas estudadas e estabelecida a respectiva sinonímia.

* * *

Estudando a fauna das Matas nacionais, o Prof. Antero de Seabra apresenta, em 1929, no volume I dos Arquivos da Secção de Biologia e Parasitologia do museu Zoológico da Universidade de Coimbra, um trecho sobre a superfamília *Aphidoidea*. Assim, a páginas 267, diz:

> «As espécies desta superfamília são bastante numerosas na Mata de Leiria, contudo ocupar-nos-emos ùnicamente da forma que com maior frequência se encontra no pinhal — (*Lachnus pinicola* ?), deixando para um estudo mais detido esta interessante divisão dos homópteros».

E mais adiante:

«Fam. *Aphididae*
Subf. *Aphidinae*
Tribu *Lachnini*
Lachnus pinicola Kalt?

Os exemplares desta espécie que nos trouxeram da Mata de Leiria, não se encontram ainda definitivamente determinados, apesar de termos para isso consultado já os sábios Prof. Joaquim da Silva Tavares e Prof. Karl-Singer.

Embora frequente e, em certos pontos da Mata, muito abundantes, não verificámos estragos apreciáveis nos renovos dos pinheiros que pudessem atribuir-se a este parasita. Nota-se a sua existência pela presença das formigas *(Camponotus Silvaticus* v. *pilicornis)* que percorrem os ramos das árvores atacadas».

E termina com uma brevíssima descrição do insecto:

«... atingindo 3,55 mm, cor pulverulenta acinzentada. As fêmeas adultas são em geral rosadas, com pequenos pontos negros sobre a região toráxica».

Em 1931 o Prof. Silva Tavares comunica à Academia das Ciências a descoberta em Portugal de *Acanthochermes quercus* Kollar, a que erradamente chamou Coccídeo.

O volume III dos Arquivos de Biologia e Parasitologia dedica-se inteiramente à Entomologia do Trigo, obra grandiosa do Prof. Seabra, na qual se discutem todos os problemas que relacionam os insectos com o trigo em cultura ou armazém, em Portugal ou restantes partes do mundo. Interessa-nos uma pequena passagem a páginas 428, em que diz:

«Ordem *Homoptera*

. . . .

— *Aphis maidis* Fitch?
— Aphis *avenae* F.
— *Macrosiphum granarium* Kirb.
— *Tetraneura ulmifolia* Bak.

Existem em Portugal várias outras espécies de Afídeos frequentando o trigo também, não tendo sido ainda determinadas».

Este último trabalho apareceu em 1939. Entretanto, em 1936, os Engs. Agrs. Henrique de Barros e Quartin Graça, segundo

as indicações do Eng. Sousa de Almeida, publicam em «Árvores de Fruto» uma relação de insectos causadores de ataques nas nossas fruteiras. Daqui retiramos a seguinte lista de Afídeos:

— *Anuraphis persicae-niger* Buck.
— *Myzus persicae* (Pass.?)
— *Hyalopterus pruni* Fab.

Todos sobre ameixieira e pessegueiro;

— *Myzus cerasi* Fabr. sobre cerejeira
— *Toxoptera aurantii* Koch sobre laranjeira.

Em 1944 o Eng. J. Pereira Gomez refere-se a seis Afídeos das nossas plantas. Quatro deles são sinónimos de espécies indicadas já:

— *Brevicoryne brassicae* L. (= *Aphis brassicae* L.)
— *Eriosoma lanigerum* Hausm (= *Schizoneura lanigera* Hausm = = *Myzoxylus laniger* Hausm)
— *Myzodes persicae* Sulz. (= *Myzus persicae* Pass.?)
— *Hyalopterus arundinis* F. (= *Aphis pruni* Fab.) em pessegueiro.

Dois deles foram já citados:

— *Phylloxera vastatrix* Planch.
— *Anuraphis persicae* Boyer.

Em 1947, o Prof. Baeta Neves cita a espécie florestal *Adelges nusslini* Börner, como parasitando *Abies pectinata* D. C. e *Nordmanniana* Spach.

No Relatório Final do Curso de Engenheiro Agrónomo de Humberto Dias — Uma virose da Alface — Sua transmissão pelos Afídeos — [1] encontramos referências às duas espécies:

— *Macrosiphum sonchi* Lin.
— *Myzus pseudosolanii* Theobald

ambas sobre espécies do género *Lactuca*; e

— *Myzus persicae* Sulz., polífago

esta espécie, sinónimo de *Myzodes persicae* Sulz. já antes citada.

---

(1) 1947.

Em 1948, o Prof. Baeta Neves faz mais uma comunicação. «A propósito das últimas contribuições para o estudo da entomofauna de Portugal». Então diz:

«A família *Aphidae* é aquela que dentro destas séries apresenta maior progresso e, em todas as ordens, é dos grupos onde se registou maior número de identificações novas. Deve-se esta circunstância às colheitas do autor e ao seu estudo, efectuado por Gomez-Menor, cujos resultados, alguns sensacionais, ainda não foram divulgados; e aqui, só é feita referência àqueles que confirmaram as identificações do autor:

— *Pterochlorus saligna* Gmelin, em *Salix* sp. (Albergaria, Gerez)
— *Eriosoma lanuginosum* Hartig, em *Ulmus* sp. (Seixal)
— *Pemphigus borealis* Tull. em *Populus nigra* L. (Sacavém)
\+ — *Pemphigus lichtensteini* Tull. em *P. nigra* L. (Sacavém)
— *Pemphigus protospirae* Licht. em *P. nigra* L. (Sacavém)
\+ — *Pineus pini* L. em *Pinus halepensis* Mill (Parede)
\+ — *Adelges nusslini* Börner em *Abies Nordmanniana* LK (?) (Sintra, Serra da Estrela)
\+ — *Phylloxera quercus* B. de F. em *Quercus estremadurensis* O. Schwarz (Lisboa, Tapada da Ajuda)».

As espécies assinaladas com + são novas para a fauna de Portugal. A espécie *Adelges nüsslini* B. houvera sido já divulgada pelo autor no ano anterior.

Quanto à *Phylloxera quercus* B., descoberta pelo autor do artigo no exemplar que existe no páteo interior do Instituto Superior de Agronomia, há a rectificar o nome de *Quercus estremadurensis* para a nova designação *Quercus coutinhoi* Samp., recentemente atribuída.

* * *

No Boletim da Junta Nacional da Cortiça, de Julho de 1948 (N.º 117), o Prof. Baeta Neves divulga mais um Afídeo novo para a fauna de Portugal:

— *Myzocallis castanicola* Baker.

Diz:

«...o afídeo *(Hemiptera, Homoptera, Aphididae)*, *Myzocallis castanicola* Baker, parece nunca ter sido citado como elemento da entomofauna do Sobreiro (*Quercus Suber* L.) o que, contudo, foi observado pelo autor pela primeira vez em 1946, na Tapada da Ajuda; a identificação do respectivo material foi realizada por Gomez-Menor.

. . . .

Trata-se também de uma espécie nova para a fauna de Portugal, ...».

No mesmo ano, Pessoa da Costa, refere-se a dois Afídeos que consideramos pela primeira vez para Portugal:

— *Acyrthosiphon onobrychidis* Fons (= *Macrosiphum pisi* Kalt.) sobre fava
— *Rhopalosiphum padi* L. em cevada

e dá dois novos hospedeiros para:

— *Aphis laburni* Kalt. em luzerna
— *Hyalopterus arundinis* F. em caniço.

O Eng. Agr. Cabido Garcia, em 1949, ano que foi de forte ataque de Afídeos nas searas de trigo tremeses, publica no Jornal da F. N. P. T. um artigo subordinado ao tema «Dois Afídeos atacando o trigo em Portugal» e refere-se a

— *Macrosiphum granarium* Kirby e
— *Toxoptera graminum* Rondani

o último dos quais é novo para Portugal. Das duas espécies apresenta a respectiva sinonímia e detalhadas descrições. Entre os sinónimos que apresenta para *Macrosiphum granarium* Kirby tem interesse o de *Aphis avenae* F., pois que anos antes o Prof. Seabra havia considerado como espécies distintas. Os restantes são:

— *Aphis granaria* Kirby
— *Aphis cerealis* Kalt.
— *Macrosiphum avenivorum* Kirk.
— *Macrosiphum allii* Jackson.

Para *Toxoptera graminum* Rondani, dá o sinónimo

— *Aphis graminum* Rond.

Em 1950 nova contribuição do Prof. Baeta Neves. Trata-se da Dissertação para obtenção do título de Professor Agregado do Instituto Superior de Agronomia.

A família *Aphididae* é tratada com bastante pormenor, citando-se pela primeira vez para Portugal 8 espécies, entre elas o:

— *Aphis gossypii* Glover

já muito conhecido no País e certamente citado anteriormente, talvez, por um sinónimo (¹).

São as seguintes as espécies novas para Portugal:

— *Phylloxera glabra* Heyden em *Quercus* sp.
— *Aphis fabae* Scopoli em *Pittosporum Tobbira, Evonymus* sp. e *Nerium oleander*
— *Eulachnus rileyi* (Williams) em *Pinus halepensis* Mill.
— *Myzocallis coryli* (Goetze) em *Quercus suber* L.
— *Chaitophorus populi* Lin. em *Populus alba* Lin.
— *Drepanosiphum acerina* Walker em *Acer pseudoplatanus,* L.
— *Amphorophora rubifragariella* Theob. em *Arbutus unedo* L:

O autor refere-se ainda a possíveis exemplares do género

— *Unilachnus*

encontrados sobre *Pinus Pinea,* na Tapada da Ajuda, Lisboa, e a uma espécie não identificada de

— *Toxoptera*

encontrada na Parede em *Pittosporum Tobbira.*

A espécie *Aphis laburni* Kaltenbach é citada pelo autor como nova para Portugal. Desconhecemos qual o motivo porque o Prof. Baeta Neves assim a considerou, uma vez que no catálogo dos Afídeos Portugueses do Prof. Silva Tavares se lhe faz refe-

(¹) Provàvelmente *Aphis cucurbitae* Kalt. citado por Silva Tavares.

rência, parasitando a *Portulaca oleracea* L. Os novos hospedeiros apontados são: *Retama monosperma* (?), *Ceratonia siliqua*, *Robinia pseudo-Acacia* e *Pittosporum Tobbira*.

Para *Aphis plantaginis* é aumentada a lista de hospedeiros com espécies do género *Ulmus*.

Júlio Duarte Sampaio cita espécies do género *Ficus* como hospedeiros de

— *Toxoptera aurantiae* Koch

e *Bauhinia aculeata* L. e *B. purpurea* L. para o

— *Aphis gossypii* Glover.

Em 1951, o periódico *Frutas da Madeira* (Ano XI, n.º 3), publica um estudo pormenorizado do pulgão negro das orquídeas.

— *Cerataphis lataniae* Boisduval

da autoria do Eng. Rui Vieira. Trata-se de um Afídeo das Orquídeas e Palmeiras, já anteriormente também identificado em Lisboa, no Jardim do Ultramar, sobre vanilha.

De novo nos aparece o Prof. Baeta Neves, com: «A propósito das últimas contribuições para o estudo dos principais problemas da Entomologia Agrícola Portuguesa». Trata-se de uma valiosa contribuição para o conhecimento da nossa entomofauna, na qual se fazem referências aos seguintes Afídeos, citados como novos para o País:

— *Yezabura sorbi* (Kalt)
— *Aphis watsoni* Theobald

ambos encontrados em Pereira.

As espécies

— *Brachycaudus helichrysi* V. d. Goot

encontrada em pessegueiro

— *Myzus cerasi* F. em cerejeira
— *Rhopalosiphum padi* L. em cevada

não são novos, porquanto foram citados por Silva Tavares e Pessoa da Costa, a primeira sob o nome de *Aphis helichrysi* Kalt.

Em 1953, Serrão Nogueira, referindo-se à Biocenose dos Choupos, cita as seguintes espécies, com descrições adequadas de algumas:

— *Chaitophorus populi* L.
— *Chaitophorus salicivorus* Walker
— *Pemphigus bursarius* L.
— *Pemphigus filaginis* Boyer
— *Pemphigus populi* Courch.
— *Pemphigus protospirae* Lichtenstein
— *Pemphigus spirothecae* Passerini
— *Pemphigus vesicarius* Pass.
— *Thecabius affinis* Kaltenbach (= *P. affinis* Kalt.)
— *Pemphigus Lichtensteini* Tullgreen

Nenhuma é nova para Portugal.

No Relatório Final do Curso de Engenheiro Silvicultor de Bugalho Semedo, 1953, fazem-se descrições das espécies:

— *Eriosoma lanuginosum* Hartig
— *Eriosoma ulmi* Gmelin (= *Schizoneura ulmi* L.)
— *Tetraneura ulmi* Hartig (= Kaltenbach = De Geer = ? = *Tetraneura ulmifoliae* Baker)
— *Tetraneura caerulescens* Pass. (= *Tetraneura rubra* Lichtenstein).

Todas colhidas em *Ulmus* sp. e nenhuma nova para Portugal.

Nos finais de 1953 e 1954, o Prof. Baeta Neves dá de novo a sua contribuição ao conhecimento dos Afídeos, com quatro novas espécies, três para a Ilha da Madeira e uma para o Continente, e novos hospedeiros para *Myzus persicae* Sulz.

A espécie nova para o Continente é

— *Cinara ciclica* Del Guercio (= *cilicica*?)

descoberta pelo Prof. Azevedo Gomes, em Sintra, sobre *Abies religiosa*, var. *hirtella* (Hbk.) Carr.

São novas para a Ilha da Madeira:

— *Cinara pinihabitans* Mordwilko em *Pinus pinaster* Sol. ex Ait.
— *Pineus sylvestris* Annand em *Pinus silvestris* L.

Estas duas espécies não têm representação no Continente.

— *Tuberolachnus saligna* Gmelin (= *Pterochlorus saligna* Gmelin) em *Salix alba* × *fragilis* Ritschl.

Mendes Ferrão faz referência a três Afídeos encontrados em Pereira:

— *Aphis pomi* De Geer
— *Macrosiphum rosae* L.
— *Yezabura malifoliae* Fitch.

Manuel Augusto Mendes cita e descreve a espécie:

— *Lachnus longipes* Duf. sobre castanheiro.

Lopes Vieira refere-se ao mesmo Afídeo sobre *Quercus* sp. e cita ainda, nos mesmos hospedeiros:

— *Callipterus juglandicola* Pass.

Em 1958 é citado por Maria Ivone Silveira da Cunha um Afídeo transmissor de virus da batateira, a espécie

— *Macrosiphum solanifolii* Ashm.

Ainda em 1958, Gomez-Menor refere-se a *Pterocallis alni* De Geer, encontrado em Lisboa pelo Prof. Baeta Neves.

São estas as últimas espécies identificadas em Portugal.

Olhando para o que atrás dissemos, vemos existir uma grande confusão no que diz respeito a sinónimos e grande desactualização na terminologia específica. São citados 185 nomes de Afídeos, incluindo sinónimos e outros totalmente errados. Esta revisão só ficará, pois, com algum valor, após uma cuidada inspecção de todos os nomes citados. Fizemos essa inspecção,

no fim da qual consideramos existentes em Portugal os seguintes Afídeos:

Género *Acanthochermes* Kollar
— *Acanthochermes quercus* Kollar
Género *Acaudus* Van der Goot
— *Acaudus lychnidis* Linneu
Género *Acyrthosiphon* Mordwilko
— *Acyrthosiphon pisum* Harris
Género *Anuraphis* Del Guercio
— *Anuraphis farfarae* Koch
Género *Aphis* Linneu
— *Aphis epilobii* Kaltenbach
— *eriobotryae* Schouteden
— *fabae* Scopoli
— *farinosa* Gmelin
— *frangulae* Kaltenbach
— *gossypii* Glover
— *hederae* Kaltenbach
— *ilicis* Kaltenbach
— *loti* Kaltenbach
— *medicaginis* Koch
— *nasturtii* Kaltenbach
— *origani* Passerini
— *pomi* De Geer
— *rumicis* Linneu
— *scorodoniae* Del Guercio
— *serpylli* Koch
— *umbrella* Börner
— *urticata* Fabricius
— *verbasci* Schrank
— *viburni* Scopoli
Género *Aploneura* Passerini
— *Aploneura lentisci* Passerini
Género *Appelia* Börner
? — *Appelia prunicola* Kaltenbach
? — *tragopogonis* Kaltenbach
Género *Aulacorthum* Mordwilko
— *Aulacorthum solani* Kaltenbach
Género *Baizongia* Rondani
— *Baizongia pistaciae* Linneu
Género *Brachycaudus* Van der Goot
— *Brachycaudus amygdalinus* Schouteden
— *helichrysi* Kaltenbach
— *nitidus* H. R. L.
Género *Brevicoryne* Van der Goot
— *Brevicoryne brassicae* Linneu
Género *Capitophorus* Van der Goot
— *Capitophorus inulae* Passerini
Género *Cavariella* Del Guercio
— *Cavariella archangelicae* Scopoli
Género *Cerataphis* Lichtenstein
— *Cerataphis lataniae* Boisduval
Género *Chaitophorus* Koch
? — *Chaitophorus populi* Linneu
Género *Chromaphis* Walker
? — *Chromaphis juglandicola* Kaltenbach
Género *Cinaria* Börner
— *Cinaria taeniata* Koch
Género *Cryptomyzus* Oestlund
— *Cryptomyzus galeopsidis* Kaltenbach
Género *Cryptosiphum* Buckton
— *Cryptosiphum artemisiae* Buckton
Género *Dactynotus* Rafinesque
— *Dactynotus solidaginis* Fabricius
— *sonchi* Linneu
Género *Drepanosiphum* Koch
— *Drepanosiphum acerinus* Walker
Género *Dreyfusia* Börner
? — *Dreyfusia nordmannianae* Eckstein
Género *Dysaphis* Börner

? — *Dysaphis crataegi* Kaltenbach
— *lappae* Koch
Género *Eriosoma* Leach
— *Eriosoma lanigerum* Hausman
Género *Forda* Heyden
— *Forda formicaria* Heyden
Género *Geoica* Hart
— *Geoica utricularia* Passerini
Género *Geoktapia* Mordwilko
— *Geoktapia pyraria* Passerini
Género *Hayhurstia* Del Guercio
— *Hayhurstia atriplicis* Linneu
? — *cadiva* Walker
Género *Hyadaphis* Kirkaldy
— *Hyadaphis foeniculi* Passerini
— *mellifera* Hottes
Género *Hyalopterus* Koch
? — *Hyalopterus amygdali* Blanchard
— *pruni* Geoffroy
Género *Hydaphias* Börner
? — *Hydaphias hofmanni* Börner
Género *Kaltenbachiella* Schouteden
— *Kaltenbachiella pallida* Halliday
Género *Lachnus* Burmeister
— *Lachnus longipes* Dufour
Género *Macrosiphoniella* Del Guercio
— *Macrosiphoniella sanborni* Gillette
Género *Macrosiphum* Passerini
— *Macrosiphum euphorbiae* Thomas
— *rosae* Linneu
Género *Myzocallis* Passerini
— *Myzocallis castanicola* Baker
— *coryli* Goetz
Género *Myzus* Passerini
— *Myzus cerasi* Fabricius
— *persicae* Sulzer
Género *Neanuraphis* Newsky
? — *Neanuraphis rhamni* Boyer
Género *Pachypappa* Koch
— *Pachypappa marsupialis* Koch
Género *Pemphigus* Hartig
— *Pemphigus borealis* Tullgren
— *bursarius* Linneu
— *filaginis* Boyer
— *lichtensteini* Tullgren
— *populi* Courchet
— *protospirae* Lichtenstein
— *spirothecae* Passerini
— *vesicarius* Passerini
Género *Pentaphis* Horvath
— *Pentaphis marginata* Koch
Género *Pergandeida* Schouteden
— *Pergandeida craccae* Linneu
— *cytisorum* Hartig
Género *Pentatrichopus* Börner
— *Pentatrichopus fragaefolii* Cockerell
Género *Phorodon* Passerini
? — *Phorodon humuli* Schrank
Género *Phylloxera* Boyer
— *Phyloxera coccinea* Heyden
— *glabra* Heyden
— *quercus* Boyer
Género *Pineus* Shimer
— *Pineus pini* Linneu
— *sylvestris* Annand
Género *Pomaphis* Börner
— *Pomaphis plantaginea* Passerini
— *pyri* Boyer
— *sorbi* Kaltenbach
Género *Pterocallis* Passerini
— *Pterocallis alni* De Geer
Género *Rhopalomyzus* Mordwilko
— *Rhopalomyzus lonicerae* Siebold
Género *Rhopalosiphum* Passerini
— *Rhopalosiphum maidis* Fitch

— *padi* Linneu
Genero *Schizaphis* Börner
— *Schizaphis graminum* Rondani
Género *Schizoneura* Hartig
— *Schizoneura lanuginosa* Hartig
— *ulmi* Linneu
Género *Sitobium* Mordwilko
— *Sitobium avenae* Fabricius
? — *fragariae* Walker
Género *Tetraneura* Hartig
— *Tetraneura caerulescens* Passerini
— *ulmi* Linneu
Género *Thecabius* Koch
— *Thecabius affinis* Kaltenbach
Género *Thelaxes* Westwood
— *Thelaxes suberis* Del Guercio
Género *Todolachnus* Matsumura
— *Todolachnus abieticola* Cholodkovsky
Género *Toxoptera* Koch
— *Toxoptera aurantii* Boyer
— *citricida* Kirkaldy
Género *Tranaphis* Walker
— *Tranaphis capreae* Mosley
Género *Tuberculoides* Van der Goot
— *Tuberculoides annulatus* Hartig
Género *Tuberolachnus* Mordwilko
— *Tuberolachnus salignus* Gmelin
Género *Viteus* Shimer
— *Viteus vitifolii* Fitch

Em fins de 1958 estão, pois, citadas para Portugal, 110 espécies de Afídeos, repartidas por 62 géneros.

Das 110, 12 pomos dúvidas na sua existência.

BIBLIOGRAFIA

BAETA NEVES, C. M. — 1947 — Alguns insectos prejudiciais nos arvoredos de Sintra. *Revista Agronómica*, Vol. XXXV.

— 1948 — A propósito das últimas contribuições para o estudo da entomofauna de Portugal. *Bol. da Sociedade Portuguesa de Ciências Naturais*, Vol. XVI, f. 1/2.

— 1948 — Contribuição para o conhecimento da entomofauna do Sobreiro. *Bol. da Junta Nacional da Cortiça*, n.º 117.

— 1950 — *Da Entomofauna Florestal Portuguesa Apterygota e Pterygota (Exopterygota)*. Dissertação apresentada ao I. S. A. para obtenção do título de Professor agregado — Lisboa.

— 1952 — A propósito das últimas contribuições para o estudo dos principais problemas da Entomologia Agrícola Portuguesa. *Agros*, Ano XXXV, N.os 4, 5, 6.

— 1953 — Nota sobre três espécies florestais de *Aphidoidea* novas para a Entomofauna da Ilha da Madeira. *Agros*, Ano XXXVI, N.º 6.

— 1954 — A Entomofauna das «Exóticas» em Portugal. *Portugaliae Acta Biologica*, Série B, Vol. IV.

BANDURRA, M. H. M. — 1952 — *Contribuição para o Estudo em Portugal do Afídeo da roseira*. Rel. Fin. Curso Eng. Agron. Lisboa.

BARROS, H. e GRAÇA, Q. — 1936 — *Árvores de Fruto*. Colecção Fontes de Riqueza — Lisboa.

CUNHA, M. I. S. — 1958 — *Acção do Metasystox e do Malathion na prevenção das viroses da batateira transmitidas por Afídeos e, em especial, do enrolamento*. Rel. Fin. Curso Eng. Agron. Lisboa.

DEL GUERCIO, G. — 1911 — Intorno ad alcuni Afididi della Penisola Iberica e di altre localitá, raccolti dal Prof. J. S. Tavares. *Redia*, Vol. VII, pág. 296-333.

DIAS, H. F. — 1951 — Uma virose da Alface — sua transmissão pelos Afídeos. *Agronomia Lusitana*, Vol. 13, N.º 2, págs. 153-169.

FERRÃO, J. E. M. — 1955 — *Contribuição para o Estudo da Biocenose da Pereira em Portugal*. Rel. Fin. Curso Eng. Agron. Lisboa.

FREITAS, G. H. — 1939 — Algumas notas sobre a biologia do *Capitophorus fragariae* Theob. *Revista Agronómica*, Vol. XXVII, N.º 3.

GARCIA, R. C. — 1949 — Dois Afídeos atacando o trigo em Portugal. *Jornal da F. N. T. P.*, Ano I, N.os 6 e 7.

HORVATH, G. — 1908 — Description d'un Aphidien nouveau de Portugal. *Broteria, S. Zoologica*, Vol. VII, págs. 132-133.

MENDES, M. A. — 1956 — *A Entomofauna do Castanheiro (Castanea sativa Miller) no Concelho de Moimenta da Beira.* Rel. Fin. Curso Eng. Agron. Lisboa.

MENOR, J. G. — 1958 — Homópteros «*Sternorryncha*» que atacan a la encina. *Graellsia*, Tomo XVI, págs. 121-197.

NOGUEIRA, C. D. S. — 1953 — *Biocenose dos Choupos (Populus spp.). Subsídios para o seu estudo em Portugal.* Rel. Fin. Curso Eng. Agron. Lisboa.

PEREIRA, A. J. C. — 1952 — *Subsídio para o estudo do Aphis gossypii Glover em Portugal.* Rel. Fin. Curso Eng. Agron. Lisboa.

PESSOA DA COSTA, M. A. — 1948 — *Contribuição para o conhecimento do Afídeo da couve Brevicoryne brassicae L.* Rel. Fin. Curso Eng. Agron. Lisboa.

SCHOUTEDEN, H. — 1905 — Description de deux Aphides cecidiogènes nouveaux. *Brotéria*, Vol. IV.

SEABRA, A. F. — 1929 — Subsídios para o conhecimento da Fauna das Matas Nacionais. *Arquivos da Secção de Biologia e Parasitologia do Museu Zool. da Univ. de Coimbra*, Vol. I.

— 1939 — A Entomologia do Trigo. *Arquivos da Secção de Biologia e Parasitologia do Museu Zool. da Univ. de Coimbra*, Vol. III.

SEMEDO, C. M. B. — 1953 — *Biocenose dos Ulmeiros (Ulmus spp.) — Subsídios para o seu estudo em Portugal.* Rel. Fin. Curso Eng. Agron. Lisboa.

SILVA TAVARES, J. — 1931 — Um novo caso de Trofobiose. *Boletim da Academia de Ciências de Lisboa.* Nova série, Vol. III, pág. 729-731.

TAVARES, J. S. — 1900 — As Zoocecídias Portuguesas. *Annaes de Sciencias Naturais*, Vol. VII.

— 1902 — As Zoocecídias Portuguesas. Adenda. *Brotéria*, Vol. I.

— 1903 — Zoocecídias novas para a Fauna Portuguesa. *Brotéria*, Vol. II.

— 1903 — Primeira contribuição para o estudo das Zoocecídias da Ilha da Madeira, *Brotéria*, Vol. II.

— 1905 — Synopse das Zoocecídias Portuguesas. *Brotéria*, Vol. IV.

— 1905 — Segunda contribuição para o estudo das Zoocecídias da Ilha da Madeira. *Brotéria*, Bol. II.

— 1907 — Primeiro Appendice à Synopse das Zoocecídias Portuguesas. *Brotéria, S. Zoológica*, Vol. VI.

— 1908 — Contributio prima ad cognitionem cecidologiae Regionis Zambeziae. *Brotéria, S. Zoológica*, Vol. VII.

— 1913 — Dernières nouveautés cecidologiques du Portugal. *Brotéria, S. Zoológica*, Vol. XI.

— 1914 — Dernières nouveautés cecidologiques du Portugal (suite). *Brotéria, S. Zoológica*, Vol. XII.

— 1914 — Catálogo dos Aphideos Portugueses. *Brotéria, S. Zoológica,* Vol. XII.

— 1914 — Terceira contribuição para o estudo das Zoocecídias da Ilha da Madeira. *Brotéria, S. Zoológica,* Vol. XII.

TROTTER, A. — 1899 — Prima comunicazione intorno alle Galle (Zoocecidi) del Portogallo. *Boletim da Sociedade Broteriana,* Vol. XVI.

— 1900 — Seconda comunicazione intorno alle Galle (Zoocecidi) del Portogallo. *Boletim da Sociedade Broteriana,* Vol. XVII.

— 1902 — Terza comunicazione intorno alle Galle (Zoocecidi) del Portogallo. *Boletim da Sociedade Broteriana,* Vol. XVIII.

VIEIRA, J. L. — 1956 — *Contribuição para o Inventário da Entomofauna dos Carvalhos.* Rel. Fin. Curso Eng. Silv. Lisboa.

VIEIRA, R. — 1951 — O «pulgão negro» das Orquídeas, *Cerataphis lataniae* Boisduval. *Frutas da Madeira,* Ano XI, N.º 3.

VILELA, J. A. L. — 1939 — Subsídios para o estudo do *Aphis rumicis* L. em Portugal. *Revista Agronómica,* XXVII, N.º 2, págs. 182-199.

BIBLIOGRAFIA

LAÍNZ (S. J), Padre Manuel, *Aportaciones al conocimiento de la Flora Cántabro-Astur. IV*. Separata do «Boletin del Instituto de Estudios Asturianos» (Suplemento de Ciencias), n.º 1. Oviedo, 1960

O presente trabalho, que continua a série iniciada en *Collectanea Botanica*, de Barcelona, constitui mais uma importante contribuição para um estudo cujas perspectivas se afiguram verdadeiramente excepcionais.

Nesta última campanha relatada pelo A. e seus colaboradores, toca a vez a um macisso montanhoso, o de Peña Ubiña, com altitudes que chegam a atingir dois mil e quatrocentos metros, e com uma extensão só superada na Cordilheira pelos Picos de Europa. Marca o limite ocidental de não poucas áreas. Acresce ainda o facto, digno de especial menção, de ser o refúgio de algumas espécies interessantíssimas que só ali foram encontradas no Norte de Espanha.

As espécies totalmente novas para a Cordilheira Cantábrica, mencionadas no prólogo, são: *Dryopteris abbreviata* (DC.) Newm., *Ranunculus Seguieri* Vill., *Viola pyrenaica* Ram. ex DC., *Peucedanum Caruifolia* Vill., *Veronica alpina* L., *Odontites granatensis* Bss., *Plantago montana* Huds. em. Lam., *Gnaphalium hoppeanum* Koch, *Artemisia chamaemelifolia* Vill e *Gagea fistulosa* (Ram. ex DC.) Ker-Gawl. É de notar também *Genista nociva* F. Q. & Pau, que é nova, como espécie, para o âmbito europeu no seu conjunto.

Abundam, além disso, neste estudo, as citações ou notas críticas e nomenclaturais de extraordinário interesse. Deve ainda salientar-se que bastantes dessas notas têm conexão, directa ou indirectamente, com assuntos florísticos portugueses.

PUBLICAÇÕES DA JUNTA DE INVESTIGAÇÕES DO MINISTÉRIO DO ULTRAMAR

CANCELA DA FONSECA, Jorge, *Contribuição para o Estudo da Ecologia de* ***Pachymerus acaciae*** Gyll. (Coleoptera, Bruchidae). Estudos, ensaios e Documentos. XIX. Lisboa, 1956.

O A. dá-nos o resultado dos trabalhos que ensaiou a fim de esclarecer um pouco mais o panorama ecológico de um Coleóptero (Bruchidae). *Pachymerus aca-*

ciae Gill., que tão ruinosamente infecciona o amendoim armazenado, na Guiné Portuguesa.

Nem todos os problemas concernentes sobretudo à influência da temperatura e humidade relativa, e às diferenças notadas conforme se trata de amendoim com casca ou amendoim descascado, puderam encontrar ainda a solução definitiva. Contudo, um bom número de verificações acerca da evolução biológica do insecto estudado, atestam a valia do trabalho empreendido num sector da entomologia de tão larga repercussão económica.

CARMONA, Maria Manuela, *A Entomofauna dos produtos armazenados* Corcyra cephalonica (Staint.) *Lepidoptera, Pyralidae*. Estudos, Ensaios e Documentos. N.º 55. Lisboa, 1958.

A A. estuda nesta monografia um Lepidóptero, *Corcyra cephalonica* (Staint.) que ataca numerosos produtos armazenados. Após a revisão histórica dos dados referentes à espécie, faz-se no presente trabalho, enriquecido com gráficos, desenhos e fotografias, o relato das observações científicas que se levaram a cabo quanto à morfologia externa de todas as fases da metamorfose, consagrando a A. um longo capítulo aos aspectos mais significativos da Ecobiologia do referido Coleóptero.

MEMÓRIAS DA JUNTA DE INVESTIGAÇÕES DO ULTRAMAR

GARCIA (J. G.), *Contribuições para o Conhecimento da Flora de Angola* — II *e de Moçambique* — IV. N.º 6. Lisboa, 1959.

Nesta compilação, que diz respeito à flora de Angola e de Moçambique, encontramos enumeradas e devidamente referenciadas várias espécies angolanas das Rubiáceas, prosseguindo também a enumeração das espécies moçambicanas dessa mesma família.

FRADE, F. e BACELAR, A., *Estudos de Zoologia; Trabalhos da Missão Zoológica da Guiné e do Centro de Zoologia* — CXV. *Catálogo das Aves da Guiné Portuguesa* — II. *Passeres*. Lisboa, 1959.

Na segunda parte deste Catálogo, dedicado exclusivamente a *Passeres,* aparecem enumeradas, com as convenientes observações e indicações, as espécies e subespécies, distribuídas por 249 taxa, como resultado de várias explorações ornitológicas empreendidas na Guiné Portuguesa, desde 1899 até 1946, por diversos cientistas.

É de salientar o número avultado de espécies e subespécies novas para a referida província ultramarina, que puderam ficar assinaladas.

J. CARVALHAES.

Condições de assinatura

Portugal, Metrópole e Ultramar: Série le Cultura Geral, 100$00; Série de Ciências Naturais, 65$00. As duas Séries, conjuntas, 155$00. O pagamento pode fazer-se em duas prestações. Aos assin; ntes que não satisfizerem directamente a sua assinatura por todo o mês de Janeiro ou por todo o mês de Junho (2.ª prestação), ser-lhes-á remetido o recibo à cobrança, acrescido das respectivas despesas.

Brasil: Série de Cultura Geral, 250 crs.; Série de Ciências Naturais, 160 crs. As duas Séries, conjuntas, 390 crs.

Espanha: Série de Cultura Geral, 150 pesetas; Série de Ciências Naturais, 100 pesetas. As duas Séries, conjuntas, 240 pesetas.

Outros países: Série de Cultura Geral, 120$00; Série de Ciências Naturais, 80$00. As duas Séries, conjuntas, 190$00.

Números avulsos: Cultura Geral, 10$00; Ciências Naturais, 17$50.

Correspondentes da BROTÉRIA

Angola = *Manuel Bento Ribeiro* — Banco de Angola, Luanda.
Brasil = *P.e João Ferreira Rodrigues* — Colégio António Vieira, Bahia.
Espanha = *P.e Procurador de «Razón y Fe»* — Pablo Aranda, 3, Madrid.

Assinantes beneméritos da BROTÉRIA (*)

† *D. Joaquim Rodrigues Lima*, Arcebispo de Bombaim.
Sr. Francisco Tavares Proença, Castelo Branco.
Sr. Dr. Júlio de Melo e Matos, Porto.
Sr. Tito Lívio Lopes, Porto.
† *Sr. Dr. Sebastião dos Santos Pereira de Vasconcelos*, Porto.
Sr. Dr. José de Almeida Eusébio, Covilhã.
Sr.ª D. Amélia Capelo Franco, Capinha (Beira Baixa).
Sr. Dr. José Pequito Rebelo, Gavião (Alentejo). Especial benfeitor da *Brotéria*.
Sr. Bento de Morais Sarmento, Porto.
Sr. José da Fonseca Castel-Branco, Póvoa de Rio de Moinhos (Beira Baixa).
Sr. Dr. Gustavo Mathieu Snoeck, Bahia (Brasil).
Sr. Dr. Sebastião do Rosário Sarafana, Figueira da Foz.
Rev.º P.e Simon Tang, Schiu-Hing (Canton, China).
Sr. Dr. António J. de Almeida Coutinho e Lemos Ferreira, Porto.
Sr. Dr. José J. Andrade Albuquerque de Bettencourt, Ponta Delgada.
Sr. Dr. Nuno de Lacerda Ravasco, Moura (Alentejo).
Sr. Dr. Manuel Antunes Barradas, Vila Pery (Moçambique).
† *Rev.º P.e Torquato Cabral Ribeiro*.
Rev.º P.e Camilo Torrend, Bahia (Brasil).
Rev.º P.e Francisco José Galvão, Braga.
Sr. José Maria de Proença de Almeida Garrett, Castelo Branco.
Sr. José Maria Ferreira Delgado, Vila Franca de Xira.
Sr. Dr. Domingos Megre, Águas (Beira Baixa).
Sr. António Augusto Nogueira da Silva, Porto.
Sr. José Coimbra Pacheco, Casa «Pafil», Porto.
D. João de Deus Ramalho, Bispo de Filadélfia.
Sr. Dr. Alberto Martins, S. Paulo (Brasil).
Sr. Oscar César Santos Matos, Rio de Janeiro (Brasil).
Srs. Condes de Almoster, Cascais.
Sr. José Peixoto de Almeida, Nogueiró (Braga).
Sr.ª D. Maria Augusta Vieira, Barcelos.
Sr. João Duarte, Barcelos.

(*) São **beneméritos** da **BROTÉRIA** os assinantes que contribuem com uma ou mais prestações, no espaço de um ano, no valor de 5.000$00; têm jus a ser o seu nome publicado para **sempre**, em todos os fascículos desta Revista, e a receber a **BROTÉRIA**, sem mais pagamento durante a sua vida.

En vente à l'Administration de *Brotéria*

Rua Maestro António Taborda, 14 — LISBOA-3 (Portugal)

ÍNDICE GERAL DA BROTÉRIA (1902-1917)	10$00
ÍNDICE GERAL DA BROTÉRIA (1918-1959)	20$00
BEZZI Mario: *Diptera Peninsulae Ibericæ*	10$00
CASTELLARNAU S. J., P. Ignacio Sala de: *Un prosimio de la Guinea Española*	5$00
CASTELLARNAU *Bionomia de los Dípteros Apteros y Ectoparasitos de Quirópteros*	5$00
CUNHA, A. Gonçalves da: *Quelques observations sur la distribution géogr. des Characées au Portugal*	7$50
FERLAN, L.: *Bibliographie des Orchidées d'Europe et de la région Méditerranéenne*	15$00
FONSECA, Jorge Cancela da: *Contribuição para o estudo do Coccus hesperidum L* I-II-III)	25$00
FREITAS, Sabino: *Inventário das Hepáticas conhecidas actualmente em Portugal Continental*	7$50
GANHÃO J. F. Pinto: *Cephalosporium Lecanii, Zimm., um fungo entomógeno de cochonilhas*	10$00
LUISIER, Alphonse: *Recherches Bryologiques récentes à Madère*	7$50
LUISIER, Alphonse: *Musci Salmanticenses*	50$00
LUNDBLAD, O.: *Artrópodes da Madeira* (I e II) cada	15$00
LAÍNZ, S J., Manuel: *Aportaciones al conocimiento de la flora Gallega*	10$00
MACHADO, António: *Miriápodes de Portugal*	15$00
MELLO — Sampaio, T. e Duarte, Augusto Simplício: *Notas sobre alguns problemas relacionados com o melhoramento do arroz*	5$00
MENDES, Cândido: *Lepidópteros de S. Fiel* (suplemento)	15$00
» » *Lepidópteros Diurnos da Península Ibérica*	10$00
» » *Lagartas inéditas de Lepidópteros*	7$50
» » *Satyrus Actaea Esp. (Lepid.) da Serra da Estrela, Variabilidade de Coenonympha dorus Esp em Port. Callophrys avis — novo lepid. diurno de Portugal*	7$50
MONTEIRO, Rui: *Alguns aspectos do problema de crescimento relativo em Biologia*	50$00
MONTEIRO, O. S. B, Teodoro: *Contribuição para o conhecimento dos Lepidópteros de Portugal*	5$00
NAVÁS S. J., Longinos: *Sinopsis de los Líquenes de las islas de Madera*	20$00
PUJIULA, S J., Jaime: *Observaciones sobre métodos de técnica microscópica*	5$00
RAMBO, S. J., B.: *Lichenes Megapotamici*	25$00
RESENDE PINTO, M. C.: *V Contribuição para a Flora Criptogâmica do norte de Portugal*	7$50
RESENDE PINTO, M. C.: *Hymeniales de Portugal*	25$00
» » » » *O problema da origem dos plastídios*	20$00
RODRIGUES Acúrcio: *On the application of ampelometric methods*	10$00
SCHUBART, Otto: *Um novo género de Ascospermophora de Portugal (Diplopoda, Nematophora)*	5$00
TAVARES, Joaquim da Silva: *Cecidia Nova, seu quae hucusque in Península Ibérica non innotuerunt*	15$00
TAVARES, Joaquim da Silva: *Cynipidæ Peninsulæ Ibericæ*, (2 vols.)	70$00
» » » » *Quelques cécidies du centre de la France*	5$00
» » » » *O salmão no rio Minho*	5$00
VILAR, José Manuel dos Santos: *Subsídios para o estudo dos Ceroplastes spp. (Insecta-Coccidæ) de Portugal*	15$00
ZIMMERMANN, C.: *Microscopia Vegetal*	10$00